

UNIVERSIDADE DE LISBOA
Instituto de Geografia e Ordenamento do Território



**A EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA E O DESENVOLVIMENTO DE
COMPETÊNCIAS DE PESQUISA NO SECUNDÁRIO.**

Uma experiência didática.

RICARDO ALEXANDRE CIPRIANO COSCURÃO

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada orientado
pelo Prof. Doutor Sérgio Claudino Loureiro Nunes

Mestrado em Ensino de Geografia no
3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário

2017

UNIVERSIDADE DE LISBOA

Instituto de Geografia e Ordenamento do Território



**A EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA E O DESENVOLVIMENTO DE
COMPETÊNCIAS DE PESQUISA NO SECUNDÁRIO.**

Uma experiência didática.

RICARDO ALEXANDRE CIPRIANO COSCURÃO

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada orientado
pelo Prof. Doutor Sérgio Claudino Loureiro Nunes

Júri:

Presidente: Professora Doutora Maria Helena Brito Fidalgo Esteves, Professora Auxiliar do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa;

Vogais:

- Professora Doutora Fernanda Maria das Neves Gouveia da Veiga Gomes, Investigadora da Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Educação e Formação do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa;

- Professor Doutor Sérgio Claudino Loureiro Nunes, Professor Auxiliar do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa.

2017

À memória da minha avó Deolinda...

Agradecimentos

Aos meus orientadores, o Professor Sérgio Claudino, por acreditar em mim e no meu trabalho, acompanhando-me, apoiando-me, aconselhando-me e incentivando-me, ao longo de todo processo e a Professora Luísa Pinheiro, um verdadeiro exemplo para mim, alguém que me recebeu de braços abertos na sua escola e na sua sala de aula, alguém com quem tanto aprendi.

À Professora Teresa Mendonça, que sempre me apoiou, nunca se esqueceu de mim e com quem tanto aprendi quando cheguei à Escola Secundária Jorge Peixinho (ESJP) pela primeira vez, e que foi uma das grandes responsáveis pelo meu regresso, nesta vertente de mestrando.

À ESJP, local com um significado especial para mim e que tão bem me recebeu, mais uma vez, quer através da sua diretora, a Professora Maria João Serra, quer por todo o pessoal, docente e não docente.

À Professora Cristina Lobato, alguém que, desde cedo, se prontificou a colaborar no apoio ao meu trabalho, na escola

À Inês, ao Márcio e à Diana, meus colegas de Mestrado, que se tornaram meus amigos e que foram, também, um apoio importante ao longo de todo este processo.

À turma E do 11º ano, de 2016/17, elemento-chave de toda esta experiência, cuja colaboração foi fundamental para o decorrer da mesma.

A todos os que, direta ou indiretamente, contribuíram de alguma forma para a concretização deste trabalho.

Aos meus pais e à minha irmã, por tudo...

A todos, o meu sincero e profundo obrigado!

Resumo

Na sociedade da informação em que vivemos, a educação deve apostar no desenvolvimento das competências de pesquisa fundamentais para o sucesso do percurso académico (o ensino superior mobiliza cada vez mais alunos) e profissional dos mais jovens. A presente investigação centra-se, assim, no contributo da educação geográfica para a mobilização de competências de pesquisa, no contexto específico de uma sequência letiva na disciplina de Geografia A, lecionada junto de uma turma do 11º ano de escolaridade.

A experiência privilegiou a implementação de experiências de aprendizagem diversificadas, o que permitiu verificar que estes alunos recorrem, mais frequentemente, a motores de busca na Internet, quando necessitam de realizar pesquisas. Apesar de demonstrarem mais interesse e facilidade neste tipo de pesquisa, ficou patente que os alunos podem, ainda, aperfeiçoar procedimentos neste âmbito, por exemplo, ao nível da recolha e tratamento de dados estatísticos, para além de se revelar fundamental uma maior atenção às questões relacionadas com a credibilidade e rigor da informação.

No final desta experiência, de dimensão limitada, as competências de pesquisa dos alunos envolvidos não melhoraram imediata e exponencialmente. No entanto, estes tiveram a oportunidade de contactar com informações diversas, oriundas de fontes também variadas e, em relação a algumas das mesmas, estavam pouco familiarizados ou nunca as tinham utilizado. Esta experiência pode ser encarada com um passo a ter em conta, num processo mais amplo e contínuo, cuja continuação constitui um desafio para os alunos e para a escola, em sentido amplo. De igual modo, fica patente que a educação geográfica pode contribuir para a mobilização das competências de pesquisa dos alunos, também pelas atividades diversificadas que consegue promover, o que a valoriza enquanto saber disciplinar.

Palavras-chave: Competências; Pesquisa; Educação geográfica; Experiências de aprendizagem; Diversificação.

Abstract

In the information society in which we live, education must focus on the development of research skills that are essential to the success of the academic (higher education mobilizes more and more students) and professional journey of the younger generation. The present research focuses on the contribution of geographic education to the mobilization of research skills, in the specific context of a sequence in Geografia A, taught to a class of the eleventh year of schooling.

The experience privileged the implementation of diversified learning experiences, which made it possible to verify that these students are more likely to use Internet search engines when they need to conduct research. Although they show more interest and ease in this type of research, it is clear that students can further improve procedures in this area, for example, in the collection and processing of statistical data, and in the attention to credibility and accuracy of information.

At the end of this experience, of limited size, the research skills of the students involved did not improve immediately and exponentially. However, they had the opportunity to contact with different information, from different sources and, for some of them, were unfamiliar or had never used them. This experience can be seen as a step forward in a broader and more continuous process, whose continuation is a challenge for the students and the school in a broad sense. Likewise, it is clear that geographic education can contribute to the mobilization of students research skills, also by the diversified activities that can promote, which values it as a disciplinary knowledge.

Keywords: Skills; Research; Geographic Education; Learning experiences; Diversification.

Índice geral

Agradecimentos	iii
Resumo.....	iv
Abstract	v
Índice geral.....	vi
Índice de figuras	vii
Índice de tabelas	viii
Índice de anexos	x
1. Introdução.....	1
2. Enquadramento teórico.....	4
3. Metodologia.....	13
4. Contextualização escolar	23
4.1. A escola.....	23
4.2. A turma	27
5. Sequência letiva	35
5.1. A planificação de médio prazo - uma visão global.....	35
5.2. As aulas.....	38
5.2.1. Aula 1.....	38
5.2.2. Aula 2.....	41
5.2.3. Aula 3.....	44
5.2.4. Aula 4.....	47
5.2.5. Aula 5.....	51
5.2.6. Aula 6.....	54
5.2.7. Aula 7.....	56
5.2.8. Aula 8.....	59
5.2.9. Aula 9.....	62
5.2.10. Aula 10.....	64
5.2.11. Aula 11	67
5.2.12. Avaliação Sumativa	69
6. Análise dos resultados obtidos.....	73
6.1. Competências de pesquisa - do questionário de diagnóstico ao questionário final	73
6.2. Competências de pesquisa - mobilização ao longo da sequência letiva	92
Balanço reflexivo.....	101
Referências	104
Anexos	108

Índice de figuras

Figura 1 - Escola Secundária Jorge Peixinho	23
Figura 2 - Um dos corredores da escola	24
Figura 3 - Aspeto de uma sala de aula	24
Figura 4 - Auditório da escola	24
Figura 5 - Idades dos alunos	27
Figura 6 - Membros dos agregados familiares dos alunos	28
Figura 7 - Horas de estudo, por semana	29
Figura 8 - Disciplinas favoritas.....	30
Figura 9 - Disciplinas menos favoritas.....	30
Figura 10 - Classificações médias, por disciplina.....	32
Figura 11 - Fontes de informação: frequência de utilização (questionário de diagnóstico) ...	74
Figura 12 - Fontes de informação: frequência de utilização (questionário final)	75
Figura 13 - Fontes de informação: motivos para a não utilização (questionário de diagnóstico)	76
Figura 14 - Fontes de informação: motivos para a não utilização (questionário final)	77
Figura 15 - Maiores dificuldades num trabalho de pesquisa (questionário de diagnóstico)...81	
Figura 16 - Maiores dificuldades num trabalho de pesquisa (questionário final).....	82
Figura 17 - Trabalhos de pesquisa: contributo para as aprendizagens em Geografia	83
Figura 18 - Sequência letiva: reconhecimento do contributo (diários de aula)	93
Figura 19 - Sequência letiva: Procedimentos para a realização de pesquisas (diários de aula)	95
Figura 20 - Sequência letiva: Diversificação de fontes de pesquisa (diários de aula)	96
Figura 21 - Sequência letiva: Não reconhecimento do contributo (diários de aula)	98
Figura 22 - Sequência letiva: Respostas em branco (diários de aula)	99

Índice de tabelas

Tabela 1 - ESJP: inscrições de alunos, no ano letivo 2016/2017.....	26
Tabela 2 - Níveis de escolaridade (pais e mães)	28
Tabela 3 - Atividades favoritas, em Geografia	31
Tabela 4 - Classificações negativas, por disciplina.....	32
Tabela 5 - Classificações na disciplina de Geografia A.....	33
Tabela 6 - Aspectos mais positivos (Aula 1).....	40
Tabela 7 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 1)	41
Tabela 8 - Aspectos mais positivos (Aula 2).....	43
Tabela 9 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 2)	43
Tabela 10 - Aspectos mais positivos (Aula 3).....	46
Tabela 11 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 3)	47
Tabela 12 - Aspectos mais positivos (Tarefa 3)	49
Tabela 13 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Tarefa 3).....	50
Tabela 14 - Aspectos mais positivos (Aula 4).....	50
Tabela 15 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 4)	50
Tabela 16 - Aspectos mais positivos (Tarefa 2)	52
Tabela 17 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Tarefa 2).....	52
Tabela 18 - Aspectos mais positivos (Aula 5).....	53
Tabela 19 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 5)	53
Tabela 20 - Aspectos mais positivos (Aula 6).....	55
Tabela 21 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 6)	56
Tabela 22 - Aspectos mais positivos (Aula 7).....	58
Tabela 23 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 7)	58
Tabela 24 - Aspectos mais positivos (Aula 8).....	61
Tabela 25 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 8)	61
Tabela 26 - Aspectos mais positivos (Aula 9).....	63
Tabela 27 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 9)	64
Tabela 28 - Aspectos mais positivos (Aula 10).....	66
Tabela 29 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 10)	66
Tabela 30 - Aspectos mais positivos (Tarefa 6)	68
Tabela 31 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Tarefa 6).....	69
Tabela 32 - Teste de avaliação: distribuição das classificações	70
Tabela 33 - Comparação entre autoavaliação e classificação obtida	71
Tabela 34 - Respostas erradas (Grupo IV)	72
Tabela 35 - Fontes de informação: frequência de utilização (questionário de diagnóstico)...	74
Tabela 36 - Fontes de informação: frequência de utilização (questionário final)	75
Tabela 37 - Fontes de informação: critérios de seleção (questionário de diagnóstico)	78
Tabela 38 - Fontes de informação: critérios de seleção (questionário final)	79
Tabela 39 - Mobilização de competências de pesquisa: frequência de realização de atividades (questionário de diagnóstico).....	84
Tabela 40 - Mobilização de competências de pesquisa: frequência de realização de atividades (questionário final).....	85
Tabela 41 - Atividades: contributo para as competências de pesquisa (questionário de diagnóstico)	87
Tabela 42 - Atividades: contributo para as competências de pesquisa (questionário final) ...	87

Tabela 43 - Competências de pesquisa: contributo das atividades da sequência letiva	88
Tabela 44 - Competências de pesquisa: aspetos a melhorar (questionário de diagnóstico) ...	89
Tabela 45 - Competências de pesquisa: melhorias percebidas pelos alunos	90
Tabela 46 - Competências de pesquisa: aspetos a melhorar (questionário final)	91
Tabela 47 - Competências de pesquisa: contributo da sequência letiva (diários de aula)	93
Tabela 48 - Reconhecimento do contributo: indicadores, por aula.....	94
Tabela 49 - Procedimentos para a realização de pesquisas: indicadores, por aula	95
Tabela 50 - Diversificação de fontes de pesquisa: indicadores, por aula	97
Tabela 51 - Não reconhecimento do contributo: indicadores, por aula.....	98

Índice de anexos

1: Diário de aula.....	108
2: Memória descritiva.....	109
3: Análise de conteúdo - grelha de categorização.....	110
4: Análise de conteúdo - diários de aula.....	111
5: Análise de conteúdo - diários de aula (grelha de quantificação).....	136
6: Análise de conteúdo - memórias descritivas.....	141
7: Análise de conteúdo - memórias descritivas (grelha de quantificação).....	146
8: Questionário de caracterização da turma.....	147
9: Teste sociométrico.....	148
10: Resultados do teste sociométrico.....	149
11: Planificação de médio prazo.....	150
12: Grelha de avaliação diária.....	153
13: Grelha de avaliação periódica.....	154
14: Planificação da aula 1.....	155
15: Tarefa “A minha rede urbana”.....	157
16: Tarefa “A minha rede urbana” (exemplos).....	158
17: Tarefa 1.....	160
18: Planificação da aula 2.....	161
19: Tarefa 2.....	163
20: Planificação da aula 3 (não implementada).....	164
21: Planificação da aula 3.....	166
22: Tarefa 1 - respostas.....	168
23: Tarefa “Os centros urbanos em Portugal”.....	170
24: Tarefa “Os centros urbanos em Portugal” (exemplos).....	171
25: Planificação da aula 4.....	173
26: Questão de revisão - exemplos de respostas.....	175
27: Excerto.....	176
28: Tarefa 3.....	177
29: Planificação da aula 5.....	179
30: Tarefa 2 - critérios de avaliação.....	181
31: Tarefa 2 - critérios de correção.....	182
32: Tarefa 2 - grelha de avaliação.....	184
33: Planificação da aula 6.....	185
34: Esquema 1.....	187
35: Apresentação (aula 6).....	188
36: Planificação da aula 7.....	190
37: Tarefa 4.....	192
38: Planificação da aula 8.....	196
39: Tarefa 5.....	198
40: Tarefa 5 (informações).....	199
41: Tarefa 6.....	200
42: Planificação da aula 9.....	201
43: Esquema 2.....	203
44: Planificação da aula 10.....	204
45: Tarefa 7 (guião).....	206
46: Planificação da aula 11.....	218
47: Tarefa 6 - critérios de avaliação.....	220

48: Tarefa 6 - critérios de correção.....	221
49: Tarefa 6 - grelha de avaliação.....	223
50: Questões para reflexão.....	224
51: Teste de avaliação - enunciado (Grupos IV e V).....	225
52: Teste de avaliação - critérios de correção.....	227
53: Teste de avaliação - grelha.....	229
54: Teste de avaliação - correção.....	230
55: Competências de pesquisa - questionário de diagnóstico.....	231
56: Competências de pesquisa - questionário de diagnóstico (análise de conteúdo).....	233
57: Competências de pesquisa - questionário final.....	243
58: Competências de pesquisa - questionário final (análise de conteúdo).....	245

1. Introdução

Num momento em que a frequência do ensino superior é uma realidade para um número cada vez maior de estudantes e num contexto em que a competitividade é, também ela, cada vez mais vinculada, a aposta no desenvolvimento das competências dos alunos surge como um desafio central na escola, de forma a que estes estejam preparados para os desafios com que se vão deparar - tornando-se cidadãos mais competentes e melhores profissionais. Falamos de competências de diferentes naturezas, sendo que as de pesquisa, pelos alunos, são centrais no âmbito da presente investigação. Estas competências constituem um conjunto de ferramentas que se tornam fundamentais para o sucesso do percurso universitário destes alunos, sendo que a aposta nestas competências pode e deve ser iniciada desde cedo. O ensino secundário pode ser encarado como um momento particularmente relevante no âmbito deste processo, já que coincide com o chamado período pré-universitário. Este é, precisamente, o ponto de partida para o desenvolvimento do presente estudo, o qual decorre no contexto de uma turma do 11º ano de escolaridade, no âmbito da disciplina de Geografia A, na Escola Secundária Jorge Peixinho, na cidade do Montijo. A investigação retratada no presente relatório baseia-se não só na pesquisa bibliográfica e na recolha e tratamento de informação, mas também nas aprendizagens decorrentes das várias experiências proporcionadas pelo Mestrado em Ensino de Geografia do IGOT/IE-Universidade de Lisboa, através das diferentes unidades curriculares que compõem o respetivo plano de estudos.

A presente investigação tem, como principal questão de partida, **compreender de que forma a educação geográfica pode contribuir para a mobilização de competências de pesquisa de alunos do 11º ano de escolaridade, no âmbito de uma sequência de aulas da disciplina de Geografia A.** Assumindo a necessidade de clareza deste objetivo, a sua “precisão e concisão” (Quivy & Campenhoudt, 1992, p. 33), esta investigação incide nas competências de pesquisa dos alunos, num contexto específico, procurando explorar as relações de influência entre as mesmas e as orientações metodológicas seguidas numa sequência de aulas. Mais do que centrar a investigação num tipo de metodologia específico, procura-se perceber de que forma diferentes estratégias podem ter influência nas competências de pesquisa dos alunos, não tendo estas estratégias de integrar, necessariamente, um único tipo de metodologia. A seleção

destas estratégias assenta, assim, na diversidade, apesar de a sua escolha não ser, naturalmente, arbitrária e ter, como denominador comum, o possível contributo para as competências já apontadas.

A clareza do objetivo de investigação remete-nos para outra característica fundamental - a sua exequibilidade, o que se prende com o “carácter realista ou irrealista do trabalho” (Quivy & Campenhoudt, 1992, p. 35). A exequibilidade pode ser facilitada, desde logo, pelo facto de a investigação se desenrolar numa turma e numa sequência de aulas concretas. Este contexto, que nos remete para uma escala mais restrita, facilita um acompanhamento mais próximo dos alunos, tendo em conta as suas expectativas e dificuldades, e a observação do seu trabalho e da forma como mobilizam as suas competências de pesquisa. Ainda a propósito do objetivo de investigação, importa referir as questões ligadas à respetiva pertinência. Trata-se de um estudo focado num tipo de competências fundamental para o percurso académico de qualquer estudante, não sendo irrelevante explorar as mesmas competências, procurando potenciá-las. Esta investigação aponta para algumas conclusões quanto à utilidade e pertinência de estratégias de ensino num contexto específico, quer ao nível das opções a tomar quanto à abordagem de uma determinada unidade temática dentro do programa da disciplina de Geografia A, quer quanto à própria adequação destas estratégias face às especificidades de uma dada turma. A propósito da pertinência de um objetivo de investigação, ainda Quivy & Campenhoudt (1992) referem que “uma boa pergunta de partida não deverá ser moralizadora. Não procurará julgar, mas sim compreender” (p. 37). Atendendo ao que já foi referido, poder-se-á dizer que este é, também, um aspeto que pode ser identificado no caso concreto desta investigação, uma vez que se procura compreender e contribuir para as competências de pesquisa dos alunos e, não propriamente, efetuar julgamentos a propósito das mesmas. Esta é uma questão que pode, igualmente, contribuir para um reforço da pertinência do objetivo deste trabalho. Procurando especificar um pouco mais este objetivo, é, ainda, possível identificar algumas questões de investigação, decorrentes daquele. Assim, com o desenvolvimento da presente investigação, pretende-se dar resposta às seguintes **questões secundárias**:

- **Quais as ideias prévias dos alunos quanto às suas próprias competências de pesquisa?**

- Que transformações podem ser observadas, ao nível das competências de pesquisa dos alunos, através da implementação de diferentes estratégias de ensino, tendo em conta um contexto específico?

- Quais das estratégias de ensino utilizadas se podem revelar mais pertinentes no sentido de potenciar as competências de pesquisa dos alunos, neste caso concreto?

No fundo, trata-se de um conjunto de questões que decorrem diretamente do objetivo de investigação já apresentado, o que faz com que seja, igualmente, possível identificar, nestas questões, a clareza, exequibilidade e pertinência, aspetos fundamentais para uma correta formulação de questões de investigação, como já se referiu antes, aquando da apresentação do objetivo de investigação.

Em termos metodológicos, a presente investigação segue um paradigma interpretativo e uma abordagem de natureza qualitativa, apesar de a quantificação de alguns resultados também marcar presença, no sentido facilitar a interpretação dos mesmos resultados.

É, então, a partir desta importância da aposta nas competências de pesquisa dos alunos, que esta investigação se desenrola, explorando o possível contributo da educação geográfica, neste âmbito. O presente relatório compreende o enquadramento teórico da temática em questão, a que se segue a abordagem das orientações metodológicas seguidas. Contextualiza-se, de seguida, a experiência desenvolvida, na escola e na turma. Procede-se, então, a uma descrição e reflexão das várias aulas que integraram a sequência letiva em questão, a que se segue a análise dos resultados da investigação efetuada junto dos alunos. Por fim, procede-se a um balanço reflexivo em torno de toda a experiência letiva.

2. Enquadramento teórico

Na base da presente investigação, encontramos a noção de competência, recorrente em numerosos trabalhos científicos. Um relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE, 2014) refere-nos, mesmo, que “sem o investimento adequado em competências, as pessoas definham à margem da sociedade, o progresso tecnológico não se traduz em crescimento económico e os países não podem competir numa sociedade global cada vez mais baseada no conhecimento” (p. 10). Neste mesmo relatório, a importância do desenvolvimento de competências, por parte dos indivíduos, é tal, que estas chegam a ser classificadas como “a moeda global das economias do século XXI” (OCDE, 2014, p. 10). A este propósito, Chacon (2015) realça as constantes mutações, na sociedade atual, pelo que são necessários profissionais que busquem o “domínio de diferentes categorias de competências” (Chacon, 2015, p. 8).

Mas de que estamos a falar, concretamente, quando usamos o termo “competência”? A resposta não será propriamente simples e direta, variando de acordo com o respetivo autor e com o contexto em que for formulada, o qual pode, também, ser muito vasto e diversificado. Perrenoud (2001) refere que “é verdade que não existe, hoje em dia, qualquer definição consensual do conceito de competência” (p. 10). Este autor destaca as relações entre saberes e competências, defendendo que as segundas não podem existir sem os primeiros. Nas suas palavras, “a competência é uma mais-valia acrescentada aos saberes: a capacidade de *a utilizar* para resolver problemas, construir estratégias, tomar decisões, actuar no sentido mais vasto da expressão” (idem, p. 13). Perrenoud concretiza ainda mais o conceito de competência, referindo que “*uma competência permite enfrentar regular e adequadamente um grupo de tarefas e de situações*, apelando a noções, conhecimentos, informações, procedimentos, métodos, técnicas” (idem, p. 31), o que aponta para uma aceção lata do conceito. No mesmo sentido, Godoy e Antonello (2009) associam a noção de competência a uma valorização da “flexibilidade e capacidade de adaptação, em detrimento de respostas mais padronizadas” (p. 160). Vaz (2010) destaca a transversalidade do conceito de competência, referindo que se trata de algo “que se adquire ao longo da vida e que está em permanente construção” (p. 41). Wood (2013), no quadro da reflexão que desenvolve sobre a educação geográfica, reconhece a dificuldade em definir “competência”, dado o

amplo espectro de contextos que este conceito pode abranger, salientando as ideias de utilização prática e aplicação do conhecimento, associadas a este mesmo conceito. Não obstante as particularidades das definições apresentadas por cada autor, esta ideia de aplicação prática do conhecimento, tendo em conta situações e contextos específicos, acaba por ser transversal a todas estas definições de “competência”.

Tal como já vimos, o conceito de “competência” e a respetiva promoção aplicam-se a diferentes contextos. O âmbito educativo é, precisamente, um deles. Perrenoud (2001) fala numa abordagem do ensino por competências que “não pretende mais do que permitir a cada um aprender a utilizar os seus saberes para actuar” (p. 17). Baptista (2014) reflete, igualmente, sobre esta questão, referindo a importância de “um novo olhar para as questões de ensino e aprendizagem, pensando no aluno como capaz de construir o próprio conhecimento desenvolvendo ao mesmo tempo as suas próprias competências essenciais” (p. 31). Para esta autora, a noção de competência, em contexto educativo, pode ser encarada como um “processo de seleção e integração de conhecimentos perante uma determinada questão ou problema que, depois de ser construído, em princípio, permanecerá no aluno ao longo da sua vida” (Baptista, 2014, p. 32). Vaz (2010) reconhece, igualmente, esta importância do contexto educativo para a promoção de competências, salientando o “papel da escola enquanto entidade que promove o desenvolvimento de competências dos alunos, mobilizando saberes para a resolução das situações complexas do quotidiano” (p. 41). Tal como refere Alberto (2001), “mais importante do que transmitir muitos conhecimentos, será procurar desenvolver nos jovens determinadas capacidades, que eles possam utilizar no futuro” (p. 41). De referir que esta preocupação quanto ao desenvolvimento de competências, em contexto educativo, começou a assumir maior protagonismo especialmente a partir de meados dos anos 90, do século passado. Tal como refere Claudino (2001), “os anos de crise económica que pontuam os decénios de 70 e 80 renovam as atenções pelo ensino profissionalizante” (p. 73), o que nos remete para a importância das competências, no âmbito de um ensino que se desejava mais prático. De acordo com o mesmo autor, “devido à difícil concorrência da Europa e do Japão com os EUA de pragmático ensino, a relativa prosperidade dos anos 90 não faz esquecer as crescentes preocupações economicistas sobre o desempenho do sistema de ensino” (Claudino, 2001, p. 73), o que vem reforçar esta ideia da aposta na promoção de competências, em contexto educativo. É neste seguimento que encontramos a chamada Estratégia de

Lisboa, aprovada pelo Conselho Europeu, no ano 2000, apostando-se numa “Europa do conhecimento”, onde, naturalmente, a aposta nas competências dos indivíduos foi uma prioridade. Olhando para a realidade nacional, importa referir, ainda a este propósito, a Reorganização Curricular de 2001, materializada no Decreto-Lei nº6/2001, ou seja, logo no ano subsequente ao da Estratégia de Lisboa. Um dos princípios orientadores, presentes no Artigo 3º deste mesmo Decreto-Lei, diz respeito, precisamente, à “valorização da diversidade de metodologias e estratégias de ensino e actividades de aprendizagem, em particular com recurso a tecnologias de informação e comunicação, visando favorecer o desenvolvimento de competências numa perspectiva de formação ao longo da vida”.

Toda a diversidade associada a este tema das competências manifesta-se não só em termos de contextos, mas também ao nível das próprias tipologias de competências. Não perdendo de vista o âmbito educativo, que mais nos interessa, as competências relacionadas com a informação podem assumir um papel de especial relevo. Por outras palavras, será útil, ao aluno, em contexto escolar, desenvolver competências ligadas ao contacto com as várias informações de que necessita e a que tem acesso, aspetos que nos remetem, precisamente, para o tema da presente investigação. Vivemos numa verdadeira sociedade da informação, onde esta é cada vez mais abundante, pelo que este tipo de competências não deve ser esquecido. “Na sociedade actual, os jovens necessitam de aprender na escola a seleccionar e usar a informação com olhar crítico, baseado em critérios de rigor, de aprender a transformar a informação em conhecimento” (Monteiro & Pereira, 2011, p. 48). Azevedo (2015) fala numa necessidade de atualização permanente, que “implica que os indivíduos detenham competências de uso da informação, as quais devem ser adquiridas ao longo do percurso escolar, por forma a serem uma mais-valia ao longo desse percurso, mas também na idade adulta” (p. 25). Perante esta abundância de informação que caracteriza a sociedade atual, os alunos devem dar atenção a vários aspetos, nomeadamente a credibilidade da informação. “O tema do acesso à informação credível é algo com que os estudantes, dos vários níveis de ensino se confrontam, perante o volume de informação disponível, sobretudo na web” (Loureiro & Rocha, 2012, p. 2727). Porém, muitas vezes, as competências evidenciadas pelos alunos, neste âmbito, parecem não estar à altura da realidade acima apresentada. Tal como refere Cordeiro (2011), a propósito de um estudo realizado junto de alunos do ensino básico, “constata-se que os

alunos utilizam a fórmula *copy/past* sem refletir sobre os conteúdos, objeto da pesquisa, e por isso não passam da informação ao conhecimento, verificando-se um preocupante desrespeito pelos direitos autorais” (p.10). Neste mesmo estudo, a autora percebeu que os hábitos de pesquisa dos alunos se resumem à utilização de motores de busca, na Internet. Pelo contrário, a tomada de notas, a realização de resumos e a construção de esquemas são menos utilizadas, o que, de acordo com a interpretação da autora, se deve ao “tempo despendido e o esforço intelectual requeridos por estas tarefas” (Cordeiro, 2011, p. 85). A mesma autora chega a apontar algumas necessidades de formação, reconhecidas pelos próprios alunos e pelos seus professores, as quais passam pela pesquisa de informação em livros e enciclopédias e pelo registo da informação (notas, resumos, citações), entre outros aspetos. Não pensemos que estas fragilidades, em termos de competências de pesquisa, são algo exclusivo dos alunos mais jovens. Neste mesmo seguimento, Azevedo (2015), tendo em conta um estudo realizado junto de alunos do ensino superior, refere que estes “limitam-se a prosseguir o seu percurso fazendo pesquisas essencialmente no Google, não avaliando a informação e apresentando-a sem um tratamento crítico e, muitas vezes, com total desrespeito pelos direitos de autor” (p. 144). Numa crítica profunda, este autor vai mais longe e refere que “os alunos andam iludidos quanto às suas capacidades para lidar com a informação . . . nunca ninguém lhes disse que apresentam muitas fragilidades no que ao uso da informação respeita” (Azevedo, 2015, p. 144).

Poder-se-á, assim, dizer que, de um modo geral, os alunos apresentam algumas lacunas em termos de literacia informacional, ou literacia da informação. Cordeiro (2011) define literacia informacional como a “competência para selecionar, interpretar e usar a informação apropriada para cada situação, no tempo adequado e com objetivos definidos” (p. 9). Lopes e Pinto (2016) referem, mesmo, que “a literacia da informação é uma condição de aprendizagem formal ao longo da vida e, em consequência, de inclusão social” (p. 43). Loureiro e Rocha (2012) destacam, igualmente, a importância da literacia da informação, à qual associam a noção de literacia digital, igualmente fundamental nos dias de hoje, em que o volume de informação que circula através de ambientes digitais é cada vez maior. Estas mesmas autoras referem o termo *digitally literate*, que associam ao acesso e recolha de informações, à sua gestão e organização, pensando numa utilização futura, à avaliação, integração, interpretação e comparação de informações provenientes de fontes diversas, entre outros aspetos (Loureiro & Rocha,

2012). Contudo, como refere Vilas Boas (2015), apesar do advento da informação em formato digital, “existe ainda enorme quantidade de informação técnico-científica que se encontra exclusivamente em suporte físico” (p. 82), o que vem reforçar a necessidade de preparação para o contacto com informações provenientes de fontes diversificadas.

“Aceder, avaliar e utilizar eficazmente a informação apresentada em diversos suportes é uma competência necessária e imprescindível a todos os indivíduos” (Vaz, 2010, p. 46). Só assim poderemos, verdadeiramente, falar em literacia informacional, o que nos alerta para a necessidade numa aposta em competência de pesquisa, para que o aluno, futuro profissional, saiba “pesquisar, ser seletivo, analisar criticamente e interpretar a informação recolhida, incorporando-a no seu conhecimento, de maneira a utilizá-la eficazmente, solucionando o seu problema inicial” (Cordeiro, 2011, pp. 25-26). Não falamos de um processo rápido e imediato. Lima (2011) refere-se a um “processo lento e gradativo” (p. 35), que “deve encontrar espaço durante todas as fases escolares do educando” (idem, p. 40). Pôr em marcha este tipo de processo, implica ter em conta as várias fases do próprio processo de pesquisa de informação, apostando em cada uma delas, ideia, também, presente nos trabalhos de alguns autores. É o caso de Lima (2011), que faz referência a três momentos principais, nomeadamente o “acesso à informação”, contemplando a perceção da necessidade da informação e a respetiva localização; a “avaliação da informação”, contemplando operações como a seleção, interpretação e organização da informação e, por fim, o “uso da informação”, última fase do processo, que pressupõe, já, um processamento completo e adequado de toda a informação. Estes três momentos principais são, igualmente, referidos por Baptista (2014), que, citando um outro autor, fala em “procura de material”; “interpretação própria” e “reconstrução do conhecimento” (Demo, 2003, citado por Baptista, 2014, p. 37). Apesar de distintas, estas três designações acabam por contemplar procedimentos semelhantes aos apresentados no exemplo anterior.

Passar da teoria à prática, parece ser o caminho para dar resposta às realidades e desafios, atrás mencionados. Tal tem acontecido, atendendo aos trabalhos que têm sido desenvolvidos, neste sentido, por diversos autores, em contextos também diversificados, dentro do contexto geral escolar e académico. A título de exemplo, refiram-se os trabalhos desenvolvidos por Vaz (2010), Cordeiro (2011), Lima (2011), Monteiro e Pereira (2011), Baptista (2014) e Kroustallaki et al. (2015), junto de alunos do ensino básico, bem como os estudos implementados por Monoi et al. (2005), Godoy e

Antonello (2009), Rushton e Lahlafi (2013), Azevedo (2015), Chacon (2015), Vilas Boas (2015), Balloo et al. (2016) e Lopes e Pinto (2016), junto de alunos do ensino superior. De um modo geral, poder-se-á dizer que os resultados destes vários trabalhos foram positivos, no sentido do aperfeiçoamento das competências de pesquisa dos estudantes envolvidos, tendo abrangido contextos diversificados e incidindo sobre níveis de escolaridade distintos, desde o 1º ciclo do ensino básico, ao ensino superior. Alguns deles dão ênfase ao papel da biblioteca escolar neste tipo de experiências, o que nos indica que uma aposta na convergência entre experiências de aprendizagem realizadas na sala de aula e na biblioteca escolar pode contribuir para o sucesso deste tipo de iniciativas.

Estas experiências, promotoras do desenvolvimento de competências de pesquisa, em contexto educativo, para além de poderem proporcionar o aperfeiçoamento destas competências, por parte dos alunos envolvidos, apresentam potencialidades que podem ir além deste aperfeiçoamento. Tal como refere Vaz (2010), este tipo de experiências pode promover “actividades cognitivas diversificadas, como leitura, criação de resumos, discussão, escrita, reflexão, sintetização de informação, e não permitir que estes tenham uma postura passiva perante a informação pesquisada sobre determinado tema” (p. 48). No mesmo sentido, Baptista (2014) defende que “a educação através da pesquisa pois passa por estimular a criatividade, a atitude investigativa e a curiosidade” (p. 36).

A implementação deste tipo de experiências, diretamente relacionadas com as competências de pesquisa, na educação geográfica, não tem sido privilegiada entre nós. No entanto, é reconhecida a importância e o lugar que a aposta em competências pode ter, neste âmbito. Encontramos esta ideia patente em inúmeros trabalhos. Desde logo, a Carta Internacional da Educação Geográfica, da União Geográfica Internacional, na sua primeira versão, de 1992, reconhece que “a educação geográfica contribui para desenvolver a expressão verbal, oral, numérica e gráfica. Também contribui para o desenvolvimento de competências pessoais e sociais, particularmente no que diz respeito à dimensão espacial da vida diária e à compreensão internacional” (UGI, 1992, p. 10). De igual modo, na versão de 2016 desta mesma Carta, é referido que aprender Geografia ajuda os alunos a formular questões, desenvolvendo as suas próprias competências intelectuais. Neste mesmo documento, encontramos a ideia de que a educação geográfica é fundamental para dotar os jovens de conhecimentos, competências, atitudes e práticas no sentido de uma valorização do planeta onde vivem

(UGI, 2016). Já antes, numa publicação da UNESCO para o ensino da Geografia, Pinchemel (1989) defendera uma “educação para uma competência espacial”, associada à educação geográfica. Para este autor, verifica-se uma certa tendência para que os indivíduos não demonstrem capacidade para atuar eficazmente perante problemas concretos, num determinado contexto espacial. Na mesma linha de pensamento, Alberto (2001) refere que “o ser humano apresenta uma espécie de «analfabetismo espacial», que o leva a não entender a sua relação espacial com o Meio envolvente” (p. 83). Para Pinchemel (1989), a educação geográfica, através de atividades como o trabalho de campo e a utilização de mapas, entre outras, permite, assim, desenvolver competências, no sentido de contrariar o que prefere designar de “incompetência espacial”. Para Cachinho (2000):

quando se analisam as competências gerais propostas pelo Currículo Nacional, tidas como necessárias à qualidade de vida pessoal e social de todos os cidadãos, e se cruzam as mesmas com a riqueza conceptual e o saber-fazer específico da geografia, facilmente nos apercebemos do papel central que esta poderá desempenhar no seu desenvolvimento e operacionalização (p. 88).

Mérenne-Schoumaker (2002) defende que a Geografia, no ensino secundário, deve desenvolver, junto dos alunos, competências ligadas à análise de territórios, permitindo que estes alunos se “situem” espacial e socialmente, agindo de uma forma responsável. Wood (2013) destaca a importância do desenvolvimento de competências para a construção de um conhecimento geográfico efetivamente coerente, possibilitando estruturar, manipular, criticar e discutir este conhecimento. De acordo com o mesmo autor, o desenvolvimento de competências no âmbito da educação geográfica pode manifestar-se no trabalho com mapas, no trabalho de campo, na tomada de decisões sobre problemas concretos, entre outros.

A relação entre competências e educação geográfica tem sido explorada a partir de questões mais específicas, como é o caso do desenvolvimento de competências de cidadania. Miranda (2009) refere, mesmo, uma “vocação natural” da educação geográfica para o desenvolvimento deste tipo de competências. Nas palavras da autora, “ao contribuir para o desenvolvimento de um leque alargado de competências consideradas fundamentais na formação dos cidadãos, a Geografia pode assumir um papel fundamental na Educação para a Cidadania” (Miranda, 2009, p. 161). No mesmo sentido, Esteves (2010) considera que “a Geografia tem assim uma dimensão espacial, que pode contribuir para o desenvolvimento de competências de cidadania” (p. 80). A

mesma autora reconhece uma “necessidade de desenvolver nos alunos capacidades para um «saber fazer», isto é, o desenvolvimento de uma série de capacidades e estratégias que os tornem capazes de resolver com autonomia os problemas do quotidiano” (idem, p. 127). Apesar de pouco explorada, a relação entre educação geográfica e competências de pesquisa, tema da presente investigação, não é totalmente ignorada. Cachinho (2000) refere, por exemplo, que “através da geografia os alunos . . . aprendem a levantar questões, emitir hipóteses, a pesquisar, seleccionar e organizar a informação necessária à compreensão e interpretação dos problemas” (p. 89), o que nos remete, precisamente, para este tipo de competências. De igual modo, Olatunde Okunrotifa (1989), refletindo sobre a recolha de informação no âmbito da educação geográfica, defende que os alunos devem saber: quando e como obter a informação de que necessitam; preparar a informação recolhida para processá-la; que métodos de análise devem usar; como obter conclusões a partir da informação tratada.

A abertura ao desenvolvimento de competências, neste âmbito, marca, igualmente, presença em documentos orientadores, nomeadamente o Programa de Geografia A, disciplina que enquadra a sequência letiva na base da presente investigação. Neste documento, encontramos em “Objectivos gerais/ competências” (o que constitui uma incorreção do programa, já que objetivos gerais e competências não são confundíveis entre si), um conjunto de competências a desenvolver, no âmbito da disciplina. Algumas das mesmas podem ser relacionadas com o tema da presente investigação, ou seja, podem propiciar o desenvolvimento de competências de pesquisa, o que acaba por enquadrar a própria investigação. Destaque-se, pela aposta na pesquisa e tratamento de dados, “Utilizar o processo de inferência para interpretar documentos geográficos, encaminhar a pesquisa, responder a problemas ou levantar novos problemas”; “Sistematizar dados, dando-lhes coerência e organizando-os em categorias na procura de modelos explicativos de organização do território” e “rentabilizar técnicas de expressão gráfica e cartográfica desenvolvidas ao longo do processo de aprendizagem” (Alves et al., 2001, p. 10).

A aposta nas potencialidades (patentes nos vários trabalhos atrás referidos) da educação geográfica, ao nível do desenvolvimento de competências, implica mudanças que, muitas vezes, acabam por constituir verdadeiros desafios a superar. “De uma forma repetida, a força dos discursos e das práticas escolares impõe-se às tentativas de inovação” (Claudino, 2011, p. 87). Reportando-se à educação geográfica em Portugal

após a Reorganização Curricular de 2001, Martinha (2011) desenvolve a sua investigação de doutoramento em torno do que designou por *Pedagogia por Competências* (no que pode ser entendido como uma analogia à *Pedagogia por Objetivos*). Defende uma “preparação do aluno com uma formação mais ampla e interpretativa da realidade que permita a sua «transformação» num *cidadão geograficamente competente*” (Martinha, 2011, p. 348). Contudo, Martins (2011), reportando-se à implementação da mesma reorganização curricular, constata como ela se limita, no nosso país, a experiências pontuais e descontínuas, designadamente no âmbito da formação inicial de professores, estando longe dos objetivos prosseguidos pelo Ministério da Educação. Claudino (2015) lembra a tentativa de implementação das Metas de Aprendizagem, a fim de ser concretizado o ensino por competências, projeto abandonado com o governo que acede ao poder em 2011 e que, em sentido oposto aos seus antecessores, aposta num ensino valorizador dos conteúdos programáticos, através das Metas Curriculares para o ensino básico de Geografia, implementadas a partir de 2013/14. Já em 2017/18, vai ser experimentada a implementação das Aprendizagens Essenciais de Geografia, ainda em fase de discussão, que retomam uma seleção de conteúdos e a valorização de competências por parte dos alunos¹.

¹ Sessão de Iniciação à Prática Profissional III, de 29/05/2017

3. Metodologia

Do ponto de vista metodológico, esta investigação baseia-se num paradigma de tipo interpretativo. A propósito deste tipo de paradigma de investigação, Almeida e Freire (2003) referem mesmo uma investigação *humanista-interpretativa*, em que “a realidade psico-educativa é percebida como mais dinâmica, fenomenológica e associada à história individual e aos contextos” (p. 25). No caso da presente investigação, esta decorre num contexto de pequena escala, ao nível de uma turma, algo que se enquadra, precisamente, nos aspetos associados a um paradigma de investigação interpretativo. Este contexto mais restrito propicia uma certa subjetividade e envolvimento pessoal por parte do investigador, outros dos aspetos fundamentais quando falamos em paradigma interpretativo. Ainda de acordo com Almeida e Freire (idem), o “estudo não poderá ser feito sem o recurso à própria perspetiva dos sujeitos implicados nas situações”. Mais do que generalizar, importa interpretar as ações desenvolvidas, essencialmente em termos de competências evidenciadas pelos alunos e tendo em conta as suas próprias perceções, não esquecendo que esta experiência decorre num contexto particular, mais concretamente uma sequência de aulas da disciplina de Geografia A, numa turma do 11º ano de escolaridade.

O objetivo de investigação apresentado leva-nos à seleção de uma abordagem de tipo qualitativo, mais uma vez por se privilegiar uma interpretação em detrimento de uma generalização, com base num interesse mais prático do que propriamente técnico. É, inclusivamente, possível estabelecer uma relação entre as particularidades do presente estudo e as cinco características de uma investigação qualitativa, definidas por Bogdan e Biklen (1994). De acordo com os autores, o investigador constitui “o instrumento principal” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 47). Trata-se de um aspeto que nos remete para o envolvimento pessoal do investigador, uma questão já abordada a propósito desta investigação. Os mesmos autores referem que “a investigação qualitativa é descritiva” (idem, p. 48), aspeto que é, também, identificável no caso da presente investigação, a qual não está propriamente centrada em dados numéricos mas, sim, em aspetos mais facilmente observáveis, de uma forma direta, nomeadamente competências evidenciadas, bem como testemunhos, da autoria dos próprios alunos. Outra das características da investigação qualitativa é a de que “os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos”

(idem, p. 49). Esta questão pode, também, ser observada quanto à presente investigação, na medida em que o foco principal está na compreensão das competências e percepções dos alunos, mais numa lógica de processo dinâmico e contínuo, do que, propriamente, cingindo-se a resultados finais. Ainda a propósito destas características da investigação qualitativa, os mesmos autores referem que “os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva” (idem, p. 50), aspeto que se enquadra, igualmente, no caso deste trabalho, onde a confirmação ou infirmação de hipóteses não constitui um aspeto propriamente fulcral. A quinta característica da investigação qualitativa, identificada por Bogdan e Biklen, é a de que “o significado é de importância vital na abordagem qualitativa” (idem), algo que nos remete, mais uma vez, para o caso do presente trabalho, em que se observa uma valorização do processo, com dinâmicas internas próprias, não alheias aos significados estabelecidos pelos próprios participantes neste mesmo processo. Por outras palavras, e procurando reunir um pouco de cada uma destas características identificadas por Bogdan e Biklen, com este estudo, importa interpretar as ações e percepções dos alunos à luz das respetivas competências de pesquisa, tendo em conta a influência de determinadas estratégias de ensino face a estas competências e centrando atenções no interesse prático destas relações de influência.

Em relação à modalidade privilegiada na presente investigação, poder-se-á destacar o caso da investigação-ação, ou seja, “o estudo de uma situação social com o fim de melhorar a qualidade da acção dentro da mesma” (Almeida & Freire, 2003, p. 28). Trata-se de uma modalidade que nos remete para as questões de ordem mais prática, muito voltadas para a ação, estando este tipo de questões, precisamente, na base da presente investigação. “A metodologia da investigação-ação na sua aplicação tem sempre aspectos de índole prática a atingir, por exemplo integra-se num processo ou programa de mudança . . . caracteriza-se por uma atitude contínua de fases de planificação, acção, observação e reflexão, e onde se pondera sempre o feedback entre elas” (idem, pp. 28-29). Estes são aspetos que podemos associar ao caso desta investigação, a qual tem sempre presente esta índole prática, num processo contínuo, da planificação à reflexão, nunca esquecendo a possível transformação das competências de pesquisa dos alunos, no sentido do seu aperfeiçoamento. Esta investigação pode, inclusivamente, fornecer elementos que apoiem a tomada de decisões, quer por parte dos alunos, nos momentos em que necessitam de mobilizar o tipo de competências em questão, quer por parte dos docentes, aquando da seleção de estratégias metodológicas,

por exemplo. No fundo, a investigação-ação centra-se em aspetos “que possam ser utilizados pelas pessoas para tomarem decisões práticas relativas a determinados aspectos da sua vida” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 293).

Quanto aos instrumentos de recolha de dados no âmbito desta investigação e tendo em conta as orientações já referidas em termos de paradigma, abordagem e modalidade, importa destacar, desde logo, a observação. Trata-se de uma técnica que “pode muitas vezes revelar características de grupos ou indivíduos impossíveis de descobrir por outros meios” (Bell, 2004, p. 161), o que contribui para que a observação possa ser encarada como um dos aspetos-chave numa investigação de índole qualitativa, como é o caso do presente trabalho. A observação pode focar-se em diferentes aspetos, tais como comportamentos, sentimentos, entre muitas outras questões. No caso deste estudo, a observação incide essencialmente sobre as competências de pesquisa evidenciadas pelos alunos, tal como já foi especificado anteriormente. Quanto ao papel do observador, no caso deste trabalho, adota-se uma perspetiva de observador como participante. Atendendo a que a presente investigação decorre no âmbito de uma sequência letiva em que, naturalmente, têm lugar interações entre professor (e, neste caso, investigador) e alunos, importa não apenas observar, sem qualquer envolvimento entre investigador e participantes, mas sim contemplar também uma certa participação do investigador, não se tornando, porém, apenas num participante. Esta última situação poderia mesmo condicionar a própria recolha de informações úteis para a investigação, obtidas precisamente através da observação. Basicamente, a importância da observação num estudo de índole qualitativa pode resumir-se na seguinte frase de Bell (2004), a propósito do papel do investigador neste âmbito, “quer a sua observação seja estruturada ou não, quer seja participante ou não, o seu papel consiste em observar e registar da forma mais objectiva possível e em interpretar depois os dados recolhidos” (p. 164). Esta objetividade, referida por Bell, não anula, no entanto, a subjetividade que, como já foi referido anteriormente, acaba por estar sempre subjacente a investigações assentes num paradigma interpretativo e seguindo uma abordagem qualitativa. Há que ter um certo cuidado para que a subjetividade não se torne excessiva e se transforme em parcialidade, o que pode comprometer os próprios resultados da investigação.

Tuckman (2005) refere que, neste tipo de investigação, “um dos processos mais directos para encontrar informações sobre um determinado fenómeno, consiste em formular questões às pessoas que, de algum modo, nele estão envolvidas” (p. 517), o que nos

remete para a necessidade do recurso a instrumentos específicos, para a recolha de dados. No caso desta investigação, importa, assim, recolher os testemunhos dos alunos envolvidos, com vista a conhecer as perceções dos mesmos, acerca das suas próprias competências de pesquisa, bem como das várias atividades desenvolvidas ao longo da sequência de aulas em análise. Para tal, foram construídos instrumentos de recolha, nomeadamente diários de aula, a preencher por todos os alunos, no final de cada aula, bem como memórias descritivas, destinadas a aferir o percurso seguido pelos alunos, aquando da realização de tarefas de índole mais prática. No caso dos diários de aula, cuja estrutura se encontra no Anexo 1, pretendeu-se que os alunos apresentassem uma pequena síntese dos principais aspetos abordados na aula em questão, referissem os aspetos que, na sua opinião, foram mais positivos relativamente à mesma aula, bem como os aspetos menos positivos e as principais dificuldades encontradas. Para além disto, através do preenchimentos destes diários de aula, os alunos foram convidados a pronunciarem-se sobre o eventual contributo para as suas competências de pesquisa, tendo em conta as atividades realizadas na aula em análise. Relativamente às memórias descritivas, cuja estrutura se encontra no Anexo 2, os objetivos foram idênticos, procurando-se que os alunos descrevessem a sequência de procedimentos adotados ao longo do desenvolvimento da tarefa em questão, para além de referirem os aspetos mais positivos, os aspetos menos positivos e as dificuldades encontradas durante a concretização da mesma tarefa. Por outras palavras, estes diários de aula e memórias descritivas possibilitam um acompanhamento do percurso dos alunos, bem como das respetivas perceções, quer quanto à sequência de aulas, de um modo geral, quer quanto à questão das competências de pesquisa, tema da presente investigação. Importa referir que este tipo de informações poderia ter sido recolhido mediante, por exemplo, a realização de entrevistas, instrumentos frequentemente utilizados em investigações desta natureza. Este tipo de instrumento poderia não possibilitar, porém, informações tão sistemáticas e contínuas, comparativamente com os diários de aula e memórias descritivas. Recolher os diários de aula de todos os alunos, no final de cada aula, constitui uma tarefa perfeitamente exequível; o mesmo não se pode dizer da realização de entrevistas aos ditos alunos, no final de cada aula, algo que não seria, de todo, realizável. Tal como no caso das entrevistas, os diários de aula e as memórias descritivas permitem que os alunos expressem os seus pontos de vista através de respostas abertas, com a vantagem de que, ao preencherem estes instrumentos, os alunos se podem sentir menos “pressionados” a apresentarem respostas muito corretas e

desejáveis por quem questiona - mas pouco sinceras por parte de quem responde, comparativamente com o que poderia acontecer numa situação de entrevista, por exemplo. Diários de aula e memórias descritivas também apresentarão, naturalmente, algumas desvantagens, nomeadamente a maior probabilidade da existência de respostas em branco, ou demasiado vagas. O facto de a aplicação destes instrumentos se processar de uma forma contínua pode, no entanto, contribuir para atenuar os efeitos destes inconvenientes, havendo a hipótese de alertar os alunos quanto a esta situação, ainda durante o processo de recolha de informação. A apresentação de respostas em branco em diários de uma certa aula, por exemplo, pode constituir um indicador a ter em conta, ou uma situação a merecer uma análise mais concreta, pelo que não terá de ser encarado, necessariamente, como algo negativo, ou que prejudique a pertinência da informação recolhida.

Quanto à seleção de participantes e tendo em conta tudo o que já foi referido, a presente investigação procura debruçar-se sobre a turma em estudo, encarando-a como um todo. Não são propriamente preocupações relacionadas com a representatividade que levam a esta opção metodológica, atendendo a que este não é um dos aspetos centrais quando pensamos numa investigação de cariz qualitativo. Trata-se, sim, de uma tentativa de maximização do eventual contributo desta investigação, no âmbito do tema em estudo. Nas palavras de Stake (2009), “o primeiro critério deverá ser maximizar o que podemos aprender” (p. 20).

Relativamente à análise das informações recolhidas, uma das preocupações principais consistiu no rigor e organização desta análise. Neste sentido, procurou-se uma adoção dos procedimentos básicos associados à análise de conteúdo, uma técnica frequentemente utilizada em investigações de cariz qualitativo. Esteves (2006) define a análise de conteúdo como “a expressão genérica utilizada para designar um conjunto de técnicas possíveis para tratamento de informação previamente recolhida” (p. 107). Para Lima (2013), “os analistas de conteúdo procuram sintetizar e reduzir a quantidade de informação disponível, para chegarem a uma interpretação das principais tendências e padrões presentes nos seus dados” (p. 7). Tendo em conta as potencialidades da análise de conteúdo, procurou-se, assim, que o tratamento da informação recolhida, no âmbito da presente investigação, se baseasse nesta técnica, sempre que possível. Tratando-se de um conjunto de procedimentos muito amplo, aplicável a situações muito distintas, o objetivo não foi uma aplicação exaustiva de todas as operações próprias de uma análise

de conteúdo. Tal poderia levar a uma excessiva complexificação das orientações metodológicas seguidas no âmbito desta investigação, podendo comprometer a própria clareza na análise da informação. Procurou-se, assim, construir um percurso constituído por procedimentos próprios da análise de conteúdo, não esquecendo a adequação dos mesmos face aos objetivos da presente investigação. “Não será pois exagerado dizer que cada analista de conteúdo ou cada análise de conteúdo segue uma «técnica» particular, dentro desta técnica geral” (Janeira, 1972, p. 381).

De acordo com Bardin (2004), o primeiro grande momento de uma análise de conteúdo pode designar-se por “pré-análise”, a qual consiste no primeiro contacto com a informação a analisar; ela “tem por objectivo tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais” (Bardin, 2004, p. 89), referindo Esteves (2006) a “constituição do corpus documental que vai ser objecto da análise” (p. 112). Entre os procedimentos no âmbito desta primeira fase, encontramos, assim, a seleção dos documentos a ter em conta, sendo que, no caso da presente investigação, foram selecionados todos os diários de aula, memórias descritivas e questionários respondidos pelos alunos e passíveis de aplicação da técnica da análise de conteúdo. Desta fase de “pré-análise” faz, ainda, parte uma primeira leitura geral da informação, a que Bardin (2004) chama de *leitura flutuante*, consistindo no “contacto com os documentos a analisar e em conhecer o texto deixando-se invadir por impressões e orientações” (Bardin, 2004, p. 90). No caso da presente investigação, esta leitura permitiu um olhar transversal sobre as várias informações recolhidas, fornecendo as primeiras ideias-chave, úteis para organização da informação, aprofundada na fase seguinte.

Estabelecido o primeiro contacto com a informação a analisar, é tempo de passar à categorização desta informação, sendo que esta constitui a operação fundamental quando falamos numa análise de conteúdo. “Em termos gerais, a categorização é a operação através da qual os dados . . . são classificados e reduzidos . . . de forma a reconfigurar o material ao serviço de determinados objectivos de investigação” (Esteves, 2006, p. 109). Para passar à categorização, importa definir quais as unidades de informação a categorizar. De acordo com a terminologia associada à análise de conteúdo, falamos de unidades de registo. Para Bardin (2004), a *unidade de registo* “corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base” (p. 98). No caso da presente investigação, as unidades de registo definidas correspondem às respostas apresentadas pelos alunos, em cada instrumento de recolha analisado.

Tratando-se de respostas relativamente objetivas e diretas, foi considerada a totalidade do seu conteúdo. Voltando à terminologia própria de uma análise de conteúdo, trata-se de uma operação de *recorte*, ou seja, a definição do “mais pequeno segmento do discurso dotado de sentido próprio” (Esteves, 2006, p. 114). De referir, ainda, as *unidades de contexto*, correspondentes a “um segmento da mensagem mais lato do que a unidade de registo e do qual esta última faz parte” (Esteves, 2006, p. 115), sendo que, no caso desta investigação, cada instrumento preenchido pelos alunos (diários de aula, memórias descritivas, questionários) corresponde a uma unidade de contexto. Relativamente à categorização propriamente dita, esta pode desenrolar-se a partir de *procedimentos fechados*, ou *procedimentos abertos*, tal como refere Esteves (2006). De acordo com a mesma autora, o primeiro tipo de procedimentos ocorre quando a categorização obedece a uma lista de categorias, previamente definidas. Já quanto ao segundo tipo de procedimentos, Esteves (2006) considera que este ocorre quando as categorias surgem a partir da própria informação analisada. Relativamente a esta investigação, procurou-se que o processo de categorização fosse o mais detalhado possível, contemplando diferentes níveis de análise. Assim, no caso da análise dos diários de aula, por exemplo, o primeiro conjunto de categorias foi definido a partir de um procedimento relativamente fechado, coincidindo cada categoria com as secções dos mesmos diários de aula, já definidas. Procurando tornar esta categorização um pouco mais específica, estas primeiras categorias abriram caminho a um conjunto de subcategorias, resultando, já, das ideias principais transmitidas pelas unidades de registo e dos próprios objetivos da investigação, ou seja, contemplando procedimentos mais abertos. Seguindo o exemplo apresentado por Esteves (2006), foi, ainda, definido um conjunto de indicadores, dentro de cada subcategoria, no sentido de ajudar “a compreender melhor o sentido da própria categoria, de acordo com a óptica dos inquiridos” (Esteves, 2006, p. 116). Situando-se num nível mais “próximo” do conteúdo de cada unidade de registo e apesar de algumas repetições, estes indicadores não resultaram comuns a todas as aulas analisadas, situação diferente da das categorias e subcategorias, de cariz mais transversal. De referir, ainda, que, nos casos em que uma mesma unidade de registo contemplou ideias respeitantes a diferentes subcategorias e indicadores, o processo de categorização teve em conta a ideia apresentada em primeiro lugar, pelos alunos. Tratando-se de casos pouco frequentes, entendeu-se que esta poderia ser uma opção adequada, procurando não criar um número exagerado e

desnecessário de indicadores, nem duplicar a categorização de uma mesma unidade de registo, no sentido de manter a clareza e coerência deste processo de categorização.

Todo o processo de categorização, acima apresentado, levou à construção de grelhas, de que está presente um exemplo no Anexo 3, no sentido de organizar e facilitar a análise da informação, nomeadamente ao nível da respetiva quantificação. Trata-se de mais um dos momentos que pode fazer parte de uma análise de conteúdo, podendo contemplar procedimentos estatísticos diversos, consoante as diferentes situações. No caso da presente investigação, optou-se pela contabilização da frequência das ocorrências, mais concretamente das unidades de registo no seio de cada grupo de indicadores e subcategorias. De salientar que esta escolha se baseia na suposição apresentada por Esteves (2006), que refere que:

um dado objecto é tanto mais importante ou interessante para o grupo de entrevistados quanto maior for o número de sujeitos que espontaneamente a ele se referem ou quanto maior for a frequência das alusões a esse objecto nos discursos recolhidos (p. 121).

A qualidade de uma análise de conteúdo, nomeadamente quanto ao processo de categorização a si associado, é um aspeto em torno do qual se pode gerar algum debate. Num determinado caso, não existe uma única categorização possível, havendo espaço para diferentes interpretações. Nas palavras de Esteves (2006), “uma boa categorização, especialmente se optámos por procedimentos abertos, não é a única categorização possível mas uma categorização defensável” (p. 122). Bardin (2004) refere, mesmo, que “existem boas e más categorias” (p. 113). Este autor apresenta, inclusivamente, um conjunto de características que uma categorização deve respeitar, nomeadamente a *exclusão mútua*; a *homogeneidade*; a *pertinência*; a *objetividade e fidelidade* e a *produtividade*. Esteves (2006) faz referência a estes mesmos aspetos, acrescentando a questão da exaustividade. No caso da presente investigação, procurou-se, naturalmente, que estas características fossem respeitadas, a fim de poder obter uma análise de conteúdo o mais correta possível. Assim, a *exclusão mútua* “estipula que cada elemento não pode existir em mais de uma divisão” (Bardin, 2004, p. 113). Trata-se de um aspeto que foi tido em conta nesta investigação, desde logo pela organização do processo de categorização em três níveis de análise: “categorias”, “subcategorias” e “indicadores”, procurando agrupar as unidades de registo da forma o mais objetiva possível. O facto de ter sido seleccionada a ideia apresentada em primeiro lugar, nos casos em que uma mesma unidade de registo contemplou mais do que uma ideia, enquadra-se, igualmente,

nas questões ligadas à *exclusão mútua*. Em relação à *homogeneidade*, Bardin (2004) refere que “um único princípio de classificação deve governar a sua organização” (p. 113), ou, como refere Esteves (2006), é fundamental “uma coerência de critérios que torne a categorização legível como um todo” (p. 122). Estas preocupações foram, também, contempladas no caso da presente investigação, desde logo pela forma como decorreu a análise das várias unidades de registo, sendo cada uma delas encarada como um todo, de onde se extraiu a ideia principal, ali transmitida. Quanto à *pertinência*, Bardin (2004) diz-nos que “uma categoria é considerada pertinente quando está adaptada ao material de análise escolhido, e quando pertence ao quadro teórico definido” (p. 114). Esteves (2006) acrescenta que “a pertinência significa que o sistema de categorias criado é defensável à luz das questões de investigação” (p. 122). Este é mais um aspeto tido em conta no caso desta investigação, atendendo a que as “categorias”, “subcategorias” e “indicadores”, definidos, surgiram a partir das próprias informações recolhidas. As questões ligadas à *objetividade e fidelidade* remetem-nos para a subjetividade do codificador. A este propósito, Bardin (2004) refere que “as diferentes partes de um mesmo material, ao qual se aplica a mesma grelha categorial, devem ser codificadas da mesma maneira, mesmo quando submetidas a várias análises” (p. 114). Falamos de questões algo complexas e delicadas, as quais implicam, por exemplo, a aplicação de testes de fiabilidade, partindo de análises efetuadas por mais do que um investigador, pressupondo disponibilidade e um mesmo nível de contacto e envolvimento face ao material a analisar. Não tendo sido possível aplicar este tipo de testes, no caso desta investigação, procurou-se que estas preocupações não deixassem de estar presentes. Em relação à *produtividade*, Bardin (2004) defende que “um conjunto de categorias é produtivo se fornece resultados férteis” (p. 114). Trata-se de um aspeto, naturalmente, na base do processo de categorização, desenvolvido no âmbito da presente investigação, procurando-se que o dito processo contribuísse para uma maior exatidão dos resultados obtidos, facilitando a sua quantificação e interpretação. Quanto à exaustividade, Esteves (2006) refere que esta “significa que a categorização permite acolher todas as unidades de registo pertinentes para o objecto de pesquisa, sem excepção, e que todas essas unidades foram efectivamente codificadas” (p. 122). Trata-se de mais um dos aspetos contemplados no caso desta investigação. Todas as unidades de registo foram categorizadas, sendo que o próprio sistema de categorias emergiu, precisamente, das mesmas unidades de registo, tal como já foi referido.

No Anexo 4, podemos encontrar as análises de conteúdo dos diários de aula de toda a sequência. De igual modo, no Anexo 5, encontramos algumas grelhas de quantificação, que nos apresentam uma visão geral dos resultados obtidos com estas análises. Estes resultados serão explorados mais detalhadamente adiante.

Em relação às memórias descritivas, as análises de conteúdo correspondentes encontram-se no Anexo 6, dizendo respeito às Tarefas 2, 3 e 6. A grelha de quantificação, relativa a estas análises, está presente no Anexo 7, sendo referidos alguns resultados destas mesmas análises, aquando da descrição e reflexão acerca das aulas em que estas tarefas tiveram lugar.

4. Contextualização escolar

4.1. A Escola Secundária Jorge Peixinho

Localizada em plena cidade do Montijo, a Escola Secundária Jorge Peixinho (ESJP) é herdeira da antiga Escola Industrial e Comercial, fundada em 1957. Em 1974, adotou a designação de Escola Polivalente do Montijo e, mais tarde, Escola Secundária do Montijo. A criação da Escola Secundária com 3º Ciclo Poeta Joaquim Serra, localizada na mesma cidade, acabou por levar a que a escola em análise passasse a designar-se por Escola Secundária nº 1 do Montijo. Em 1998, numa homenagem ao Maestro Jorge Peixinho, nascido na cidade, adotou-se a atual designação: Escola Secundária Jorge Peixinho². Na Figura 1, podemos observar a fachada principal da escola, atualmente.



Figura 1 – Escola Secundária Jorge Peixinho

Alvo de obras de requalificação, iniciadas no ano letivo 2010/2011 e concluídas em janeiro de 2017, a Escola Secundária Jorge Peixinho dispõe de instalações modernas, oferecendo um conjunto de serviços e equipamentos à respetiva comunidade escolar. Entre estas valências, encontramos a biblioteca escolar, oficinas de mecânica, eletricidade e artes, sala de teatro, salas multimédia, loja do aluno, bar, refeitório, auditório, sala polivalente, laboratórios, Gabinete de Inclusão e Educação para a Saúde (GIES), entre outros. Nas Figuras 2 a 4, encontramos algumas imagens alusivas às instalações da escola.

² <http://www.esjp.pt/default.aspx?canal=4> (acedido em 11/08/2017)



Figura 2 - Um dos corredores da escola



Figura 3 - Aspeto de uma sala de aula



Figura 4 - Auditório da escola

O Projeto Educativo da instituição fornece-nos várias informações, que nos permitem compreender de que tipo de escola se trata, quais são os seus princípios, as suas prioridades, entre vários outros aspetos. Desde logo, este documento mostra-nos que a missão da Escola Secundária Jorge Peixinho passa por “assegurar a todos uma escolaridade qualificante e prolongada, respondendo aos seus projetos individuais e contribuindo, dessa forma, para o desenvolvimento e bem-estar social” (ESJP, 2015, p. 3). De igual modo, “A Visão estratégica será o reforço da identidade da ESJP como instituição educativa pública de referência, no concelho de Montijo e nos concelhos limítrofes” (idem). Neste mesmo documento, é ainda apresentado um conjunto de valores que norteiam a ação da escola, nomeadamente a “Inclusão”; “Solidariedade”; “Cooperação”; “Responsabilização”; “Liberdade” e “Sentido de justiça” (idem, p. 4).

Como forma de contribuir para a concretização deste projeto, são dinamizadas, na escola, várias iniciativas, como por exemplo o Projeto “Conta Connosco”, direcionado para o combate ao insucesso na disciplina de Matemática; o Projeto “Conta Connosco também”, ligado à disciplina de Português; o “Laboratório de Geometria Descritiva”; o “Clube Europeu”; o “Clube Descobre”; o Projeto “Educação para a Saúde”; o Projeto “Nós Propomos! Cidadania e Inovação na Educação Geográfica”, a que nos referiremos adiante, e outros.

Em relação à oferta educativa e tendo por base o ano letivo 2016/2017, a Escola Secundária Jorge Peixinho dispôs da seguinte oferta formativa:

- 3º Ciclo:
 - Regular;
 - Vocacional;
 - Curso de Educação e Formação.
- Ensino Secundário:
 - Cursos Científico-Humanísticos:
 - Ciências e Tecnologias;
 - Ciências Socioeconómicas;
 - Línguas e Humanidades;
 - Artes Visuais.
 - Cursos Profissionais:
 - Técnico de Gestão;

- Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos;
 - Técnico de Design de Moda;
 - Técnico de Instalações Elétricas;
 - Técnico de Apoio à Gestão Desportiva.
- Educação e Formação de Adultos.

Relativamente às inscrições de alunos, no ano letivo 2016/2017, registaram-se 1589 inscrições, sendo 805 de alunos do sexo masculino e 784 do sexo feminino, com preponderância para os percursos regulares no 3º ciclo do ensino básico e no ensino secundário (Tabela 1).

Tabela 1 - ESJP: inscrições de alunos, no ano letivo 2016/2017

Nível	Masculino	Feminino	Total
3º Ciclo do Ensino Básico	324	353	677
Ensino Secundário	278	320	598
Curso de Educação e Formação Tipo 2	14	7	21
Vocacional 3º Ciclo - 2 anos	23	5	28
Ensino Profissional	82	42	124
Educação e Formação de Adultos	84	57	141
Total	805	784	1589

Na ESJP, a diversidade cultural está bem presente, por exemplo, através das diferentes nacionalidades dos alunos. Nesta escola, tendo por referência o ano letivo 2016/2017, estiveram representados, em termos de nacionalidade dos alunos, catorze países, mais concretamente Portugal, Angola, São Tomé e Príncipe, Roménia, Moçambique, Brasil, Cabo Verde, Moldávia, Ucrânia, Reino Unido, Azerbaijão, Itália, China e Alemanha.

Olhando para a organização interna da escola, as várias áreas disciplinares estão agrupadas em quatro Departamentos, estando o Grupo de Recrutamento de Geografia integrado no Departamento de Ciências Sociais e Humanas. Em termos de oferta formativa, a Geografia marca presença no percurso regular do 3º Ciclo do Ensino Básico, bem como no Ensino Secundário, mais concretamente através das disciplinas de Geografia A e Geografia C, nos cursos Científico-Humanísticos.

4.2. A turma E do 11º ano

A turma contemplada no âmbito da presente investigação contou com vinte e quatro inscrições, sendo que uma aluna foi transferida, uma outra aluna esteve inscrita a apenas duas disciplinas e dois outros alunos estiveram inscritos a apenas uma disciplina. O grupo de alunos mais regular, ou seja, composto pelos alunos que estiveram inscritos na totalidade das disciplinas, contemplou, assim, vinte alunos, sete do sexo masculino e treze do sexo feminino. A média de idades, no início do ano letivo, situava-se nos 16,3 anos, sendo que a maioria dos alunos apresenta quinze ou dezasseis anos de idade. A distribuição das idades dos alunos encontra-se representada na Figura 5.

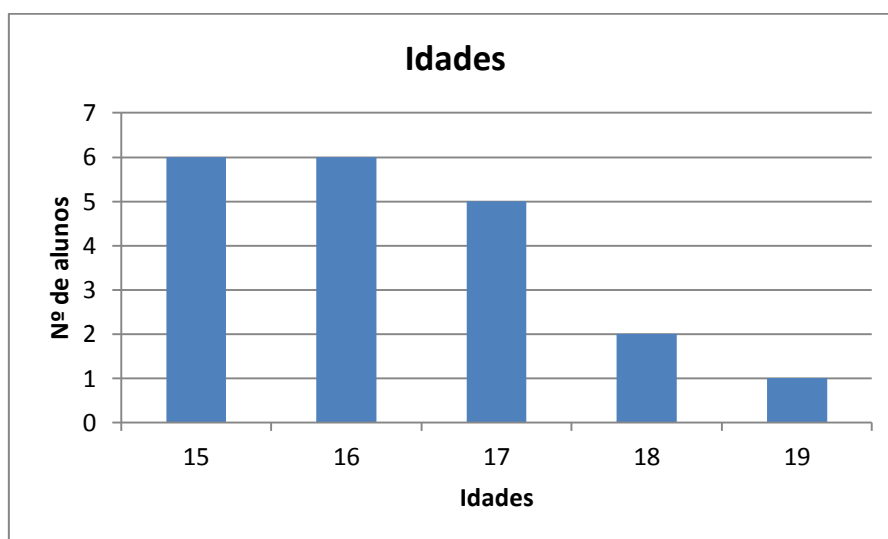


Figura 5 - Idades dos alunos

Com a vista a um conhecimento mais aprofundado dos alunos da turma, foi aplicado, junto dos mesmos alunos, um questionário de caracterização (Anexo 8). Foi possível recolher dezasseis questionários devidamente respondidos, os quais forneceram diversas informações úteis para uma caracterização mais pormenorizada desta turma.

Em relação aos agregados familiares, a grande maioria dos alunos vive com o pai, mãe e irmãos, tal como podemos observar na Figura 6. Apenas dois alunos referiram ter, no seu agregado familiar, pessoas com outro grau de parentesco, mais concretamente avós, tios e primos.

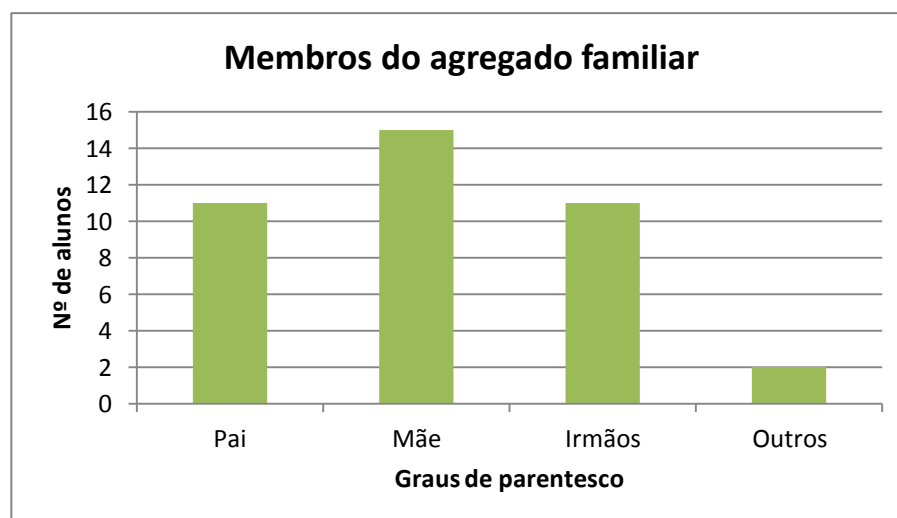


Figura 6 - Membros dos agregados familiares dos alunos

A maioria dos pais e mães dos alunos da turma tem mais de quarenta anos, sendo que a média de idades dos pais situa-se em, aproximadamente, quarenta e seis anos e a média de idades das mães em cerca de quarenta e três anos. A grande maioria dos alunos tem a mãe como encarregado de educação, sendo que, em apenas dois casos, o encarregado de educação é o pai, para além de um aluno cujo encarregado de educação é a tia. Este aspeto traduz uma disparidade bem conhecida nas relações familiares portuguesas, ideia que está presente no trabalho de André (1993). Na Tabela 2, encontramos representado o nível de escolaridade dos pais e mães dos alunos da turma. A maioria completou o ensino secundário e apenas três mães realizaram formação superior.

Tabela 2 - Níveis de escolaridade (pais e mães)

	Pais	Mães
1º Ciclo	0	0
2º Ciclo	1	0
3º Ciclo	6	2
Secundário	7	11
Licenciatura	0	1
Mestrado	0	1
Doutoramento	0	1

Relativamente à deslocação, para a escola, os alunos dividem-se entre os que utilizam o automóvel e os que fazem a deslocação a pé, sendo que sete utilizam o primeiro meio e nove o segundo. Em termos de tempo de deslocação, este oscila

entre os cinco e os vinte minutos - ou seja, não despendem muito tempo com a mesma.

Em relação à forma como os alunos ocupam os tempos livres, as respostas foram muito diversificadas, incluído o convívio com os amigos, a leitura, os jogos de computador, o desporto, entre outras atividades. Quanto às horas dedicadas ao estudo, por semana, a maioria dos alunos estuda entre duas e seis horas semanais (Figura 7). De salientar que nenhum aluno estuda mais do que seis horas semanais e cinco alunos admitem estudar menos de duas horas, por semana. Deve ser dada especial relevância a este último facto, pois uma redução dos alunos nesta situação poderia contribuir, até, para uma melhoria do próprio aproveitamento escolar destes alunos. Ainda quanto ao estudo, sete alunos referiram ter apoio, maioritariamente por parte de explicadores.

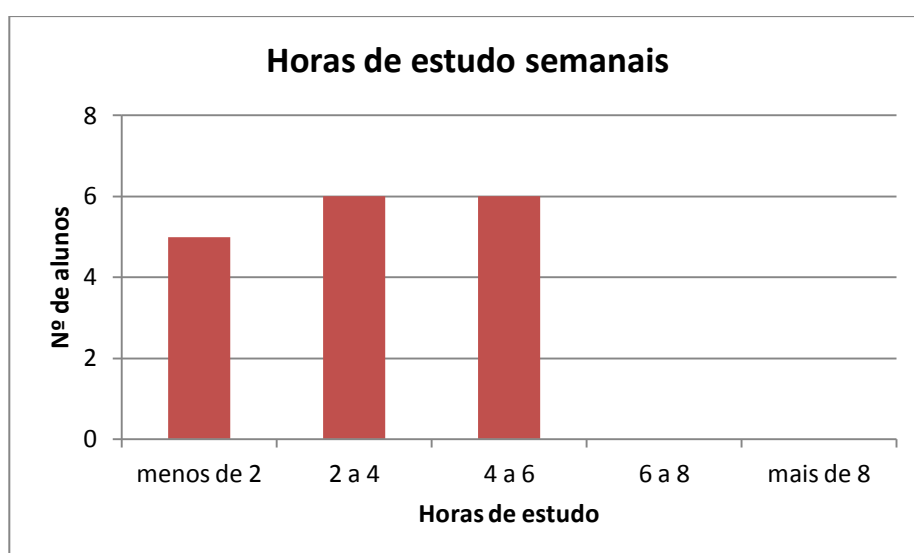


Figura 7 - Horas de estudo, por semana

Quanto às disciplinas favoritas, as respostas são diversas, tal como podemos observar na Figura 8. A Geografia lidera as preferências, com nove respostas, resultado que poderá não ser alheio ao facto de este questionário ter sido respondido, precisamente, no âmbito da disciplina de Geografia A; de qualquer das formas, será uma disciplina bem aceite. Seguem-se o Inglês e a História, com quatro respostas cada e a Filosofia e a Educação Física, com três respostas cada.

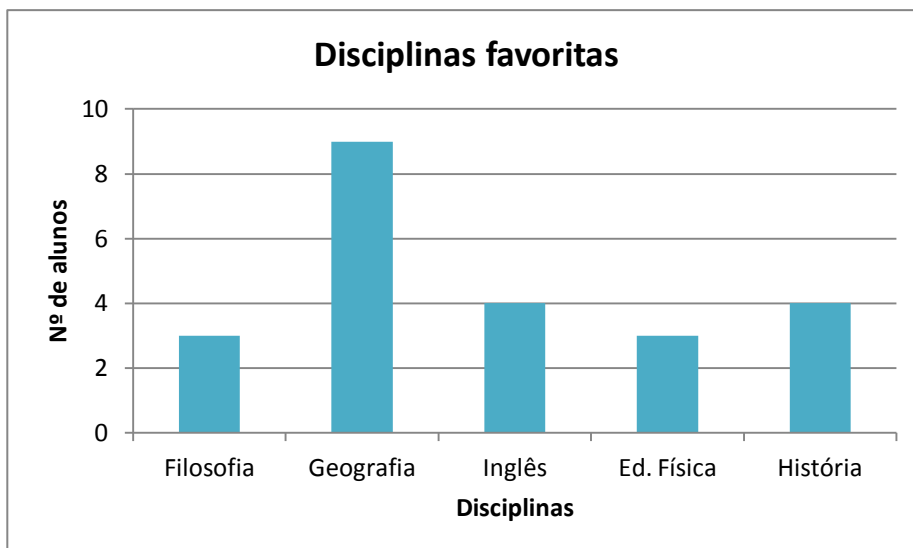


Figura 8 - Disciplinas favoritas

No caso das disciplinas “menos favoritas”, Português assume a liderança, com nove respostas, seguida de Inglês, com quatro. Nesta lista de disciplinas surgem, ainda, Matemática Aplicada às Ciências Sociais (MACS), Filosofia e Educação Física (Figura 9).

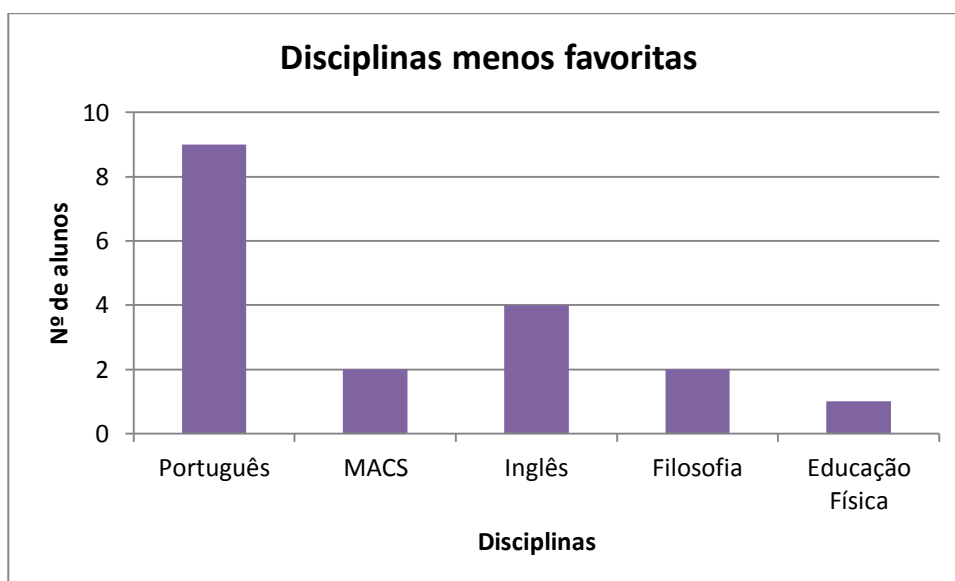


Figura 9 - Disciplinas menos favoritas

Quando questionados relativamente ao assunto, todos os alunos admitiram pretender ingressar no ensino superior. Apesar de vários alunos ainda não saberem qual a área a que se gostariam de dedicar, alguns avançam, já, com algumas ideias, contemplando áreas como a Psicologia e a Sociologia. A Geografia não faz, para já, parte dos planos futuros de nenhum aluno. Este é, de resto, mais um aspeto que vem

reforçar a pertinência da presente investigação, a qual, como já foi referido, se centra num tipo de competências particularmente relevantes para alunos universitários.

Em relação às atividades favoritas, em Geografia, o destaque foi, claramente, para o trabalho de grupo e para as visitas de estudo (Tabela 3). Pelo contrário, os testes e trabalhos de casa, por exemplo, integraram o grupo das atividades menos favoritas. De qualquer forma, importa salientar a diversidade de respostas, sendo que todos os exemplos de atividades, apresentados, registaram, pelo menos, uma resposta.

Tabela 3 - Atividades favoritas, em Geografia

	Nº de respostas
Apresentações orais	2
Fichas de trabalho	2
Testes	1
Trabalhos de casa	1
Trabalhos de grupo	13
Trabalhos individuais	3
Utilização do manual escolar	1
Visitas de estudo	12
Outras	0

Ainda no âmbito da Geografia, todos os alunos admitiram gostar de viajar, sendo que a maioria referiu já ter viajado um pouco por todo o nosso país e, também, além-fronteiras, em países como Espanha, Brasil, Moçambique, França, entre outros. Apenas um aluno nunca viajou para fora de Portugal.

Em relação ao aproveitamento, e tendo por base as classificações, ao longo do ano letivo 2016/2017, a média destas classificações, nas várias disciplinas, situou-se em 12,9 valores. As médias, por disciplina, variaram entre 11,1 valores na disciplina de Filosofia, no segundo período letivo, e 16,9 valores na disciplina de História A, no terceiro período letivo. De um modo geral, as classificações médias nas várias disciplinas evoluíram positivamente, sendo que podemos classificar o desempenho geral da turma como satisfatório. Na Figura 10, podemos observar as classificações médias, por disciplina.

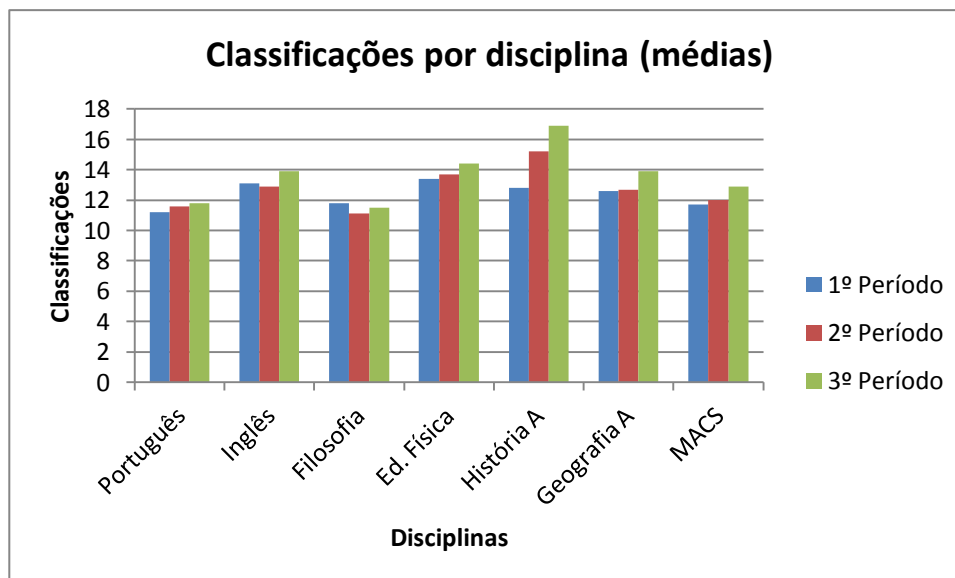


Figura 10 - Classificações médias, por disciplina

As disciplinas em que se registaram mais classificações negativas foram Inglês e Filosofia, com um total de nove classificações inferiores a 10 valores cada. Já as disciplinas de Educação Física, História A e Geografia A foram aquelas que registaram um menor número de classificações negativas, mais concretamente três cada. Na Tabela 4, podemos observar o número de classificações inferiores a 10 valores, por disciplina, ao longo do ano letivo. Como é normal, há relação entre as disciplinas preferidas e as classificações obtidas pelos alunos

Tabela 4 - Classificações negativas, por disciplina

Disciplinas	Nº de classificações negativas			Totais
	1º Período	2º Período	3º Período	
Português	2	3	2	7
Inglês	5	2	2	9
Filosofia	2	4	3	9
Educação Física	0	2	1	3
História A	3	0	0	3
Geografia A	2	1	0	3
Matemática Aplicada às Ciências Sociais	4	2	0	6

No caso da disciplina de Geografia A, a média de classificações registou uma evolução positiva, ao longo do ano letivo, situando-se nos 12,6 valores, no primeiro período, evoluindo para 12,7, no segundo período, e chegando aos 13,9, no terceiro período letivo. A maioria dos alunos obteve classificações entre os 10 e os 15

valores, com especial incidência no intervalo entre 13 e 15 valores, tal como podemos observar na Tabela 5.

Tabela 5 - Classificações na disciplina de Geografia A

GEOGRAFIA A			
Níveis	Nº de alunos		
	1º Período	2º Período	3º Período
0-9	2	1	0
10-12	8	9	2
13-15	9	7	13
16-18	1	3	3
19-20	0	0	0

Poder-se-á, assim, dizer que, em termos de aproveitamento, os desempenhos poderiam ter sido melhores. No entanto, importa realçar uma melhoria, ao longo do ano letivo.

Olhando para o domínio das atitudes e valores, o trabalho realizado anteriormente, com esta turma, assim como o trabalho desenvolvido no âmbito da experiência em análise, não deixam dúvidas quanto ao bom comportamento da mesma turma. Os alunos demonstram uma postura de respeito para com os professores e os colegas, não se registando problemas de indisciplina na sala de aula, o que constitui um aspeto a realçar. De um modo geral, a turma demonstra interesse, apesar das dificuldades apresentadas por alguns alunos. Os hábitos e métodos de trabalho continuam, porém, a constituir uma das fragilidades desta turma, registando-se algumas lacunas quanto a estes aspetos. Esta questão deve, assim, merecer especial atenção, tentando que os alunos desenvolvam este tipo de competências, fundamentais para o seu percurso. O contacto com a turma rapidamente permite perceber que existe uma dinâmica muito positiva, em termos de grupo-turma, algo visível, por exemplo, na facilidade que, de um modo geral, estes alunos evidenciam aquando da realização de tarefas em grupos. Com vista a tentar compreender, de uma forma um pouco mais aprofundada, as relações entre os vários elementos da turma, procedeu-se à aplicação de um teste sociométrico, seguindo o modelo proposto por Estrela (1994). O questionário que foi apresentado aos alunos encontra-se no Anexo 9 e a respetiva análise no Anexo 10. Os resultados deste teste vêm confirmar o bom ambiente vivido entre os alunos da turma, com uma distribuição relativamente equilibrada das respostas mais positivas. A exceção vai

para uma aluna que reúne a grande maioria das respostas negativas e um reduzido número de respostas positivas, denotando uma clara falta de integração, na turma. Esta situação já tinha, inclusivamente, sido observada ao longo do contacto com a turma e este teste acabou por vir confirmar este facto. Incompatibilidades de parte a parte aparentam estar na base deste caso. De referir, ainda, o caso de uma aluna que não reuniu qualquer resposta, nem positiva, nem negativa. O facto de ser tratar de um novo elemento, que chegou à turma mais tarde, poderá justificar esta situação.

Sublinhe-se, ainda, que, ao longo de todo o ano letivo, a turma participou, de uma forma empenhada, no Projeto “Nós Propomos!”, no âmbito do qual foram apresentadas cinco propostas de intervenção face a problemas identificados pelos alunos, na sua cidade. A participação neste projeto, para além de todos os objetivos relacionados, constituiu mais uma oportunidade para explorar as potencialidades da turma, ao nível do trabalho em grupo. Para além disto, esta participação pode, até, ser encarada como um contributo no sentido da promoção de hábitos e métodos de trabalho, um aspeto que estes alunos, tal como já foi referido, poderão, ainda, melhorar. É, também, possível estabelecer uma relação entre a participação no projeto e o próprio tema de investigação, associado à presente experiência, na medida em que os alunos, ao desenvolverem os trabalhos, necessitaram de mobilizar, entre outras, competências de pesquisa, podendo experienciar as várias fases que compõem um trabalho de investigação, desde a identificação do problema, à apresentação da proposta de intervenção. A participação no Seminário Nacional do Projeto, realizado no dia 02 de maio de 2017, constituiu um dos momentos altos desta experiência, tendo adquirido especial significado para os alunos, que puderam, assim, apresentar os seus trabalhos a um público mais vasto, em ambiente universitário.

5. Sequência letiva

5.1. A planificação de médio prazo - uma visão global

A presente investigação decorreu tendo por base uma sequência letiva, composta por onze aulas sequenciais. Olhando para o Programa da disciplina de Geografia A, esta sequência de aulas incidiu sobre o terceiro módulo, “Os espaços organizados pela população”, ao nível da unidade de conteúdos “A rede urbana e as novas relações cidade-campo”, mais concretamente nos temas “As características da rede urbana”, “A reorganização da rede urbana” e “As parcerias entre cidades e o mundo rural”. De referir, também, que esta relação entre a sequência letiva em análise e o Programa da disciplina de Geografia A não se resumiu aos temas abordados, tendo-se procurado, igualmente, que esta sequência fosse estruturada de acordo com as finalidades, objetivos e orientações metodológicas definidas no mesmo Programa. As opções tomadas quanto à organização desta sequência letiva não foram, naturalmente, aleatórias, tendo-se privilegiado uma adoção de estratégias diversificadas, não esquecendo o próprio tema de investigação associado a esta mesma sequência, o qual está centrado nas competências de pesquisa dos alunos. O contexto constitui outro dos aspetos a considerar, quando pensamos na organização de uma sequência letiva - as características da turma contemplada foram, necessariamente, tidas em conta. Tratando-se de uma turma em que se verificam algumas lacunas em termos de hábitos e métodos de trabalho, apostou-se em fontes de informação diversificadas e atividades de diferentes naturezas, tendo em conta, também e mais uma vez, o tema da investigação. Para além de se procurar proporcionar situações de aprendizagem diversificadas, tentou-se despertar o interesse dos alunos face aos temas abordados, incentivando-os a participar e a envolverem-se, pensando num possível contributo para o desenvolvimento das competências destes alunos, precisamente ao nível dos hábitos e métodos de trabalho e das competências de pesquisa, em particular. Tirando partido da facilidade evidenciada pela turma, ao nível do trabalho em grupo, contemplou-se este tipo de atividade, mais uma vez como forma de despertar o interesse dos alunos face aos temas abordados, podendo contribuir como “alavanca” para o desempenho destes alunos nas atividades de cariz mais individual. “Ora, a realidade é que o trabalho de grupo permite descobrir as noções e tornar essa descoberta mais viva e mais significativa” (Vanoye, 1979, p. 62). De igual modo, tratando-se de uma turma cuja participação oral tende a não acontecer de uma forma

muito espontânea, não foram esquecidos os momentos destinados à interação oral, os quais foram estando presentes ao longo da sequência letiva, nunca deixando de se incentivar a intervenção dos alunos. “A relação da sala de aula entre professor e alunos é vista como uma actuação conjunta - uma relação que funciona e que diz respeito à realização de um trabalho” (Delamont, 1987, p. 39). De referir, ainda, que a escolha das experiências de aprendizagem, a implementar, para cada tema, teve em conta as próprias particularidades destes temas, não esquecendo que nem todos os tipos de experiências podem fazer sentido no âmbito da abordagem de um determinado tema, por exemplo.

Atendendo a que a presente sequência letiva corresponde a um horizonte temporal de onze aulas, foi elaborada uma planificação de médio prazo, presente no Anexo 11, para além das planificações diárias, respeitantes a cada uma das aulas. De salientar que, ao longo desta sequência letiva, adotou-se uma conceção de planificação como um processo cíclico, tal como é defendido por Arends (2008). De acordo com o autor, a planificação “não são apenas os planos de aula criados para o dia seguinte, mas também os ajustamentos rápidos que fazem ao ensinar, bem como a planificação feita após a instrução como resultado da avaliação” (idem, p. 101). Mais do que estar “preso” a uma grelha, que elaborou para a planificação de uma aula, o professor deve ter a capacidade de analisar o decurso da mesma aula, perceber se é necessário repetir a explicação de um determinado conceito, ou conceder mais algum tempo para os alunos conseguirem terminar uma determinada tarefa. Possivelmente terá de tomar decisões, no momento, necessitará de efetuar alguns ajustes e talvez sinta necessidade de repensar a aula seguinte, tendo em conta o resultado da aula precedente.

Cada uma das aulas desta sequência letiva contemplou, naturalmente, a elaboração do respetivo sumário, o que aconteceu no início de cada aula. A elaboração do sumário foi, assim, explorada com um “marco” no início de cada aula, estabelecendo a transição entre a chegada dos alunos, à sala, e o início da aula propriamente dita. Para além disto, a elaboração do sumário no início das aulas constitui uma rotina à qual os alunos já estão habituados, pelo que se manteve esta mesma rotina, tentando não introduzir mudanças muito bruscas na dinâmica de aulas com que os alunos estão mais familiarizados. “A importância das rotinas está claramente demonstrada

pois constituem momentos estruturantes das actividades e dos comportamentos dos alunos” (Ferreira & Santos, 1994, p. 43).

No decurso desta sequência letiva, foram utilizados vários materiais, construídos de raiz, tendo em conta a unidade temática, a tentativa de diversificação dos tipos de informações e actividades a utilizar, o tema de investigação associado, bem como as características da própria turma. Paralelamente à utilização destes materiais, procurou-se estabelecer uma relação com o manual escolar, ao longo desta sequência. Trata-se de um instrumento que todos os alunos possuem e utilizam com muita frequência, para além de constituir um investimento por parte das famílias destes alunos, não devendo ser “desperdiçado”.

A avaliação assumiu um carácter contínuo, ao longo desta sequência de aulas. “A riqueza desta avaliação contínua é situar cada aluno no currículo e favorecer uma detecção precoce das dificuldades ou das potencialidades de cada um” (Ferreira & Santos, 1994, p. 63). Um dos mecanismos para esta avaliação consistiu na observação das atitudes e desempenhos dos alunos, durante as aulas. Para o registo destas informações, foi construída uma grelha de avaliação diária (Anexo 12). A partir destas grelhas de avaliação diária, foi construída uma grelha de avaliação periódica, respeitante à sequência letiva (Anexo 13). De referir que, nestas grelhas, foram contemplados aspetos como a assiduidade, pontualidade, comportamento, participação, entre outros. “A «medição» dos alunos é um processo continuado. O professor está constantemente a observar os alunos, a reagir-lhes, a observar as suas reacções” (Delamont, 1987, p. 79). Ao longo da sequência letiva, procurou-se contemplar as várias fases da avaliação. Assim, houve espaço para momentos mais dedicados à avaliação diagnóstica, nomeadamente no início da sequência e também no início de cada aula, procurando explorar as ideias prévias dos alunos, face aos temas abordados. De igual modo, ao longo das aulas, os alunos desenvolveram várias tarefas, algumas das quais foram mesmo recolhidas e analisadas, sendo alvo de apreciação, em momentos particularmente dedicados à avaliação formativa. A avaliação sumativa também teve lugar, nomeadamente com a realização do teste de avaliação, no final da sequência letiva.

5.2. As aulas

Segue-se uma descrição e reflexão, a propósito de cada uma das aulas que fizeram parte desta sequência letiva. Atendendo a que se trata de um tipo de avaliação ao qual continua a ser atribuído um papel de especial relevo, envolvendo uma série de procedimentos específicos, é também apresentada uma secção dedicada à avaliação sumativa.

5.2.1. Aula 1

A primeira aula desta sequência letiva (planificação no Anexo 14) teve lugar no dia 16/01/2017, entre as 10h.10m. e as 11h.40m. Após a elaboração do sumário da aula, foi apresentado, aos alunos, o tema de investigação, desenvolvido no âmbito desta sequência letiva, seguindo-se o preenchimento de um questionário de diagnóstico às competências de pesquisa destes mesmos alunos. Estes mostraram-se recetivos quanto o tema de investigação, tendo o preenchimento do questionário decorrido normalmente, sem terem surgido dúvidas, por parte dos alunos.

A estes momentos introdutórios, seguiu-se o início da abordagem de um novo tema, relacionado com as noções fundamentais acerca de uma rede urbana, pelo que se procurou captar a atenção e o interesse dos alunos quanto a este mesmo tema. Assim, esta abordagem teve início com algumas questões abertas, dirigidas a toda a turma, nomeadamente - “O que é uma rede?”; “Que tipos de redes conhecem?”; “O que é uma rede urbana?”; “Que características uma rede urbana deve apresentar?”. Para além de se pretender captar a atenção dos alunos face ao tema a abordar, esta estratégia inicial destinou-se, igualmente, a explorar as ideias prévias dos mesmos alunos relativamente a este tema. Por outras palavras, tratou-se de um momento que pode ser encarado como de avaliação diagnóstica face ao tema a tratar. De salientar que a participação dos alunos, na sequência das questões colocadas, não foi propriamente espontânea, necessitando de ser estimulada através da interação oral entre professor e turma. Esta é, de resto, uma das características já identificadas ao longo do contacto com a turma, pelo que constitui um aspeto a ter em conta, apostando-se num incentivo à participação dos alunos. Importa referir que, durante este momento de interação, procurou-se uma valorização das intervenções dos alunos, desenvolvendo esta interação precisamente a partir dos contributos dos

mesmos. A este propósito, importa referir o exemplo de um aluno que, perante a questão “Que tipos de redes conhecem?”, respondeu apenas conhecer as redes de pesca. Esta resposta gerou alguns risos parte dos colegas de turma. No entanto, acabou por constituir um bom exemplo de partida, que foi aproveitado, esboçando-se, inclusivamente, uma rede de pesca no quadro da sala de aula. Procurou-se, a partir deste exemplo simples, apresentado por um aluno, que a turma pudesse estabelecer relações com a noção de rede urbana, entendendo, mais facilmente, este conceito. Este episódio contribuiu, também, para um maior envolvimento dos alunos relativamente ao tema, o que constituiu mais um aspeto positivo.

Continuando a promover este envolvimento dos alunos e ainda no âmbito da avaliação diagnóstica e da exploração das ideias prévias, os alunos realizaram uma tarefa intitulada “A minha rede urbana” (Anexo 15). Utilizando os mapas fornecidos, os alunos deveriam desenhar a sua própria rede urbana, assinalando os locais por onde passaram e os fluxos entre os mesmos, tendo como referência o mês de janeiro de 2017. Antes do início da realização desta tarefa, a mesma foi devidamente apresentada, no sentido de esclarecer algumas dúvidas iniciais, que pudessem surgir. Utilizando o quadro da sala de aula, desenhou-se um pequeno exemplo, para que os alunos pudessem ter uma imagem daquilo que se pretendia, com esta tarefa. Importa salientar a riqueza dos resultados obtidos, desde logo pela sua diversidade (Anexo 16). Para além da diversidade de respostas, esta tarefa colocou em evidência uma dificuldade, que acabou por ser comum à grande maioria dos alunos da turma, e que diz respeito à capacidade de localização, num mapa. No geral, os alunos demonstraram algumas dificuldades em identificar, no mapa, as freguesias do seu concelho e, nalguns casos, os concelhos limítrofes. Localizar a escola no mapa, por exemplo, consistiu num verdadeiro desafio para alguns alunos. Para além de se enquadrar numa exploração das ideias prévias dos alunos relativamente a um novo tema, esta tarefa possibilitou um maior envolvimento dos mesmos alunos, trazendo o seu exemplo pessoal e podendo estes, assim, sentirem-se mais implicados nas próprias experiências de aprendizagem. A tarefa acabou, também, por mobilizar competências básicas em Geografia, nomeadamente quanto à localização em mapas, o que pode ser encarado como uma mais-valia relacionada com a implementação desta tarefa.

Após a realização desta tarefa e no sentido de proporcionar um contacto mais aprofundado com o tema da aula, foi proposta, aos alunos, a realização da Tarefa 1 (Anexo 17). Basicamente, esta tarefa levou os alunos a serem eles próprios a encontrarem as informações, explorando uma fonte com que estão muito familiarizados - o manual escolar. Para além da pesquisa da informação, seguindo as orientações presentes no enunciado da tarefa, os alunos trabalharam a apresentação da informação, construindo um esquema-síntese. Para a organização deste esquema foi dada liberdade de construção aos alunos, precisamente para aferir o que é, para os próprios, um esquema e qual é, para os mesmos, a melhor forma de o organizar. Esta tarefa foi realizada a pares, explorando a facilidade da turma ao nível de trabalho de grupo, já referida. A turma demonstrou interesse e empenho na realização desta tarefa, transparecendo o gosto pelo trabalho em grupo, bem como a valorização do manual escolar. Apesar de estarem habituados a trabalhar com este instrumento, alguns alunos apresentaram alguma dificuldade em localizar certas informações, no manual. No entanto, estas dificuldades foram rapidamente ultrapassadas.

Alguns dos momentos desta aula necessitaram de mais tempo do que o inicialmente previsto, nomeadamente a tarefa “A minha rede urbana” pelo que a correção da Tarefa 1, planeada para a fase final da aula, acabou por transitar para uma das aulas seguintes e a elaboração do diário de aula, planeada para os últimos minutos da aula, transitou para trabalho de casa.

Tabela 6 - Aspetos mais positivos (Aula 1)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Conteúdos	Noções acerca de redes urbanas	2
Atividades	Realização de tarefas práticas	4
	Trabalho de grupo	3
	Autorreflexão sobre o tema competências de pesquisa	2
	Construção de esquemas	2
	Sistematização de conteúdos	1
Relação pedagógica	Interação	2
Comentários gerais	Novos conhecimentos	2

Tendo por base a análise de conteúdo dos diários de aula, preenchidos pelos alunos, é possível conhecer quais as perceções destes alunos, relativamente a esta primeira

aula. Para a maioria dos mesmos, as atividades desenvolvidas nesta aula constituíram aspetos positivos, com destaque para a realização de tarefas práticas e o trabalho em grupo, com quatro e três ocorrências, respetivamente (Tabela 6).

Tabela 7 - Aspetos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 1)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Localização, num mapa	11
	Construção de esquemas	1
Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	4
Respostas em branco		2

Nos testemunhos dos alunos, ficam expressas as dificuldades que estes encontraram perante a tarefa “A minha rede urbana” (Tabela 7) - destacando-se que onze alunos referiram as dificuldades de localização, num mapa.

5.2.2. Aula 2

A segunda aula da presente sequência letiva decorreu no dia 17/01/2017, entre as 15h.20m. e as 16h.50m (planificação no Anexo 18). Aproveitando a disponibilidade de uma sala de informática, neste horário, esta aula foi dedicada essencialmente à Tarefa 2, intitulada “Rede urbana portuguesa”.

O início desta segunda aula trouxe alguns problemas de ordem técnica, com a maioria dos alunos a terem dificuldade em aceder aos computadores da sala de aula. A resolução destes problemas gerou alguma confusão, associada à impaciência dos alunos por não conseguirem aceder aos computadores, para além de ter ocupado muito do tempo da aula, o que obrigou a uma reformulação, no momento, da respetiva planificação. Assim, as atividades inicialmente previstas para o começo da aula e que não necessitavam de se realizar, obrigatoriamente, numa sala de informática transitaram para a aula seguinte. Procurou-se, pois, aproveitar o máximo de tempo possível, desta aula, para a realização da Tarefa 2, uma vez que esta implicaria que os alunos utilizassem, necessariamente, computadores.

Como introdução a esta mesma tarefa, foram apresentadas algumas indicações relevantes no âmbito da recolha, organização e interpretação de dados estatísticos, a

partir da exploração do portal do Instituto Nacional de Estatística (INE). Foi dada, inclusivamente, a oportunidade de os alunos acompanharem esta apresentação, testando, em simultâneo, as operações demonstradas, no sentido de contribuir para a própria familiarização dos mesmos alunos perante o funcionamento do portal do INE. A agitação do início da aula, associada ao entusiasmo perante uma aula num ambiente diferente, levou a que alguns alunos estivessem um pouco mais desatentos durante esta apresentação, tendo sido, inclusivamente, advertidos quanto a esta situação. No geral, os alunos não demonstraram grandes dúvidas quanto à exploração do referido portal, percebendo-se que este não seria o primeiro contacto com o mesmo, aspeto que, de resto, os alunos também referiram.

Seguiu-se o desenvolvimento da tarefa propriamente dita, iniciado com a apresentação da mesma, a qual consistiu na recolha, organização e interpretação de dados provenientes de indicadores estatísticos, com o objetivo de efetuar uma caracterização da rede urbana portuguesa, a partir, precisamente, da informação obtida (Anexo 19). Procurou-se, com esta tarefa, que os alunos percebessem que o conhecimento pode ser construído por eles próprios, a partir de fontes e tipos de informação muito diversos. Para além disto, no próprio programa da disciplina de Geografia A é defendida a necessidade de que “os alunos manuseiem dados estatísticos e realizem actividades que permitam desenvolver as capacidades relacionadas com a selecção, a sistematização e a interpretação de dados e com o uso das técnicas de expressão gráfica e cartográfica” (Alves et al., 2001, p. 43). Para além de mobilizar competências ao nível da pesquisa de informação, neste caso estatística, esta tarefa implicou, também, que os alunos tivessem contacto com operações ao nível do tratamento da informação, necessitando de utilizar, por exemplo, aplicações de folha de cálculo, como o Microsoft Office Excel. Esta foi uma componente em que grande parte dos alunos apresentou várias dúvidas e dificuldades, o que demonstrou que estes não estão muito familiarizados com este tipo de aplicações informáticas. Durante a realização da tarefa e apesar da aparente facilidade na exploração do portal do INE, acabaram por surgir, também, algumas dúvidas relativas a esta exploração, algumas delas claramente devidas à desatenção durante a apresentação que antecedeu o início desta tarefa, sendo os alunos, mais uma vez, alertados quanto a esta situação. Atendendo às especificidades da tarefa e às características da turma, mais uma vez, apostou-se no trabalho em grupo, apesar

de não ser esquecida uma componente individual, nomeadamente através do preenchimento da respetiva memória descritiva, previsto para o final da tarefa.

Procurando-se que os alunos pudessem dispor do máximo de tempo possível, em aula, para a realização da tarefa e atendendo aos contratempos iniciais, o restante tempo desta segunda aula foi dedicado ao desenvolvimento da mesma tarefa. No final, os alunos foram, ainda, informados de iriam dispor de mais algum tempo, numa das próximas aulas, para a conclusão da tarefa. O preenchimento do diário de aula transitou, assim, para trabalho de casa.

De um modo geral, poder-se-á dizer que esta segunda aula colocou em evidência o esforço suplementar que é exigido ao professor na gestão de uma aula em sala de informática. Para além das dificuldades técnicas que, frequentemente, surgem, nestas situações, há que estar preparado para uma maior agitação, por parte dos alunos, fruto do entusiasmo perante um ambiente com que têm contacto com menor frequência.

Tabela 8 - Aspetos mais positivos (Aula 2)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Trabalho de grupo	5
	Diversidade	5
	Utilização do computador	7
	Utilização do Excel	2

Na avaliação pelos alunos, a utilização do computador foi o aspeto que reuniu maior preferência, mais concretamente por sete alunos, seguindo-se, mais uma vez, o trabalho de grupo, com cinco ocorrências (Tabela 8). A própria diversidade em termos de atividades foi apontada como o aspeto mais positivo, também por cinco alunos.

Tabela 9 - Aspetos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 2)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Utilização do Excel	2
	Utilização do computador	1
	Exploração do portal do INE	2
	Tratamento da informação	1
Relação pedagógica	Características da aula	1
Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	9

Respostas em branco	3
----------------------------	---

Apesar de vários alunos não terem especificado, muito, aspetos menos positivos, ou dificuldades encontradas (Tabela 9), importa referir algumas ocorrências relacionadas com a utilização do computador e respetivas ferramentas. Não podemos esquecer que, apesar da pertinência deste tipo de dados, algumas das respostas podem não corresponder inteiramente às reais perceções dos alunos, por diferentes motivos. As observações efetuadas, durante a aula, mostram que, muito provavelmente, alguns dos alunos que referiram não ter encontrado aspetos menos positivos, ou dificuldades, na realidade poder-se-ão ter deparado com algumas dificuldades, nomeadamente relacionadas com a Tarefa 2.

5.2.3. Aula 3

A terceira aula da sequência teve lugar no dia 18/01/2017, entre as 10h.10m. e as 11h.40m. Devido aos ajustes necessários quanto à organização das duas aulas anteriores, a planificação inicial, prevista para esta terceira aula (Anexo 20), acabou por ser reformulada (Anexo 21).

A aula teve início com a elaboração do respetivo sumário, bem como do sumário da aula anterior, que não havia sido registado, pelos alunos, devido aos constrangimentos no início da referida aula. Procurando estabelecer uma relação com as aulas anteriores, foi feita uma apresentação dos esquemas realizados pelos alunos, no âmbito da Tarefa 1 (Anexo 22). Paralelamente à apresentação de cada esquema, foi feito um breve comentário a cada um dos mesmos, salientando os aspetos mais positivos e também aqueles que poderiam ser melhorados. Esta foi uma experiência que colheu muita receptividade por parte dos alunos, que não esconderam a satisfação por verem que os seus trabalhos foram digitalizados e apresentados a toda a turma. Para além disto, a apresentação dos esquemas começou com o exemplo menos bem conseguido e terminou com o mais bem conseguido, o que deixou os alunos sempre na expectativa de saber qual seria o próximo esquema a surgir, durante a apresentação. Esta experiência funcionou, assim, como correção da Tarefa 1, a qual não tinha sido possível, no final da primeira aula. Poder-se-á, assim, dizer que o resultado desta alteração foi positivo.

A aula prosseguiu com a análise de mapas relativos a redes urbanas de diferentes países e com o visionamento deste tipo de redes, através do portal “Night Earth”. Estas foram duas experiências inicialmente previstas para a segunda aula da sequência, sendo que os alunos demonstraram interesse, perante as mesmas. No fundo, as experiências de aprendizagem levadas a cabo no início desta terceira aula podem, também, ser encaradas como uma revisão e reforço dos temas abordados nas aulas anteriores. Retomando o tema da rede urbana portuguesa, iniciado com a Tarefa 2, na aula anterior, os alunos realizaram a tarefa intitulada “Os centros urbanos em Portugal” (Anexo 23), no âmbito da qual assinalaram, num mapa, aqueles que consideraram serem quatro dos principais centros urbanos no território de Portugal continental, bem como os principais fluxos entre os mesmos, não deixando de justificar as escolhas efetuadas. Esta tarefa pode ser enquadrada numa exploração das ideias prévias dos alunos quanto a este tema, pelo que poderia ter sido aplicada ainda antes da realização da Tarefa 2. Claramente, as questões de ordem logística tiveram, aqui, a sua influência, uma vez que a sala de informática, necessária para a realização da Tarefa 2, apenas estava disponível no horário de uma das três aulas semanais da turma, coincidindo, precisamente, com a segunda aula da sequência letiva. Esta situação não se revelou necessariamente negativa ou prejudicial para o decurso da própria sequência, atendendo a que a tarefa foi aplicada ainda numa fase inicial da abordagem do tema, não deixando de explorar as ideias prévias dos alunos relativamente ao mesmo, constituído, para além disso, mais uma oportunidade para o contacto com o dito tema, ou seja, um aspeto naturalmente positivo. Os resultados desta tarefa foram, também, positivos, com os alunos a apontarem, maioritariamente, as regiões de Lisboa, Porto, Algarve e também Setúbal, a sua capital de distrito. Entre os motivos apontados, os alunos referiram a presença da atividade industrial, o turismo, a existência de polos universitários, entre outros aspetos. No Anexo 24, encontramos alguns exemplos de respostas.

Após duas aulas assentes em experiências de aprendizagem essencialmente centradas nos alunos, na segunda parte desta terceira aula apostou-se num reforço dos conteúdos abordados, com especial destaque para o tema da rede urbana portuguesa, recorrendo-se a um instrumento que os alunos utilizam muito frequentemente e que acaba por constituir o seu principal auxiliar de estudo. Falamos do manual escolar, cujas informações quanto a estes temas foram analisadas, em conjunto com os

alunos. De referir que, durante este momento, os alunos foram confrontados, propositadamente, com uma frase totalmente errada, com o objetivo de observar qual seria a reação da turma, perante esta situação. Os alunos acabaram por não detetar, à partida, o erro, apenas se tendo apercebido quando foram alertados para tal. Esta reação pode indicar-nos alguma falta de atenção, ou desinteresse dos alunos, em momentos um pouco mais expositivos, o que constitui mais um aspeto que não deve ser esquecido, a bem da promoção de aprendizagens efetivamente significativas, para estes alunos.

Aproximando-se o final da aula e continuando numa lógica de consolidação de conhecimentos, foi proposta, aos alunos, a realização de uma ficha de trabalho do caderno de atividades, procurando rentabilizar, assim, mais este recurso. A realização desta ficha, inicialmente prevista como trabalho individual, acabou por ter de se tornar trabalho de grupo, atendendo a que poucos alunos adquiriram o caderno de atividades, no início do ano. Trata-se, assim, de um instrumento que, neste caso, se pode revelar pouco funcional em termos de utilização, em sala de aula, pois tal implica, obrigatoriamente, a realização de trabalho em grupos com uma dimensão considerável, atendendo ao reduzido número de cadernos de atividades existentes. Após a correção desta ficha de trabalho, os alunos procederam ao preenchimento do diário de aula, tarefa que preencheu os últimos minutos da aula.

De salientar, ainda, que, durante esta aula, o comportamento dos alunos foi particularmente exemplar, provavelmente por terem consciência de que, na aula anterior, se tinha registado alguma agitação em demasia, situação para a qual haviam sido advertidos. Tal facto vem reforçar o bom comportamento que caracteriza esta turma, verificando-se que os alunos têm plena consciência de qual é a postura correta, em sala de aula.

Tabela 10 - Aspetos mais positivos (Aula 3)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Conteúdos	Características das redes urbanas	3
Atividades	Realização de tarefas práticas	8
	Trabalho de grupo	2
Comentários gerais	Novos conhecimentos	1
	Ausência de aspetos positivos	2
Respostas em branco		2

Mais uma vez, a realização de tarefas práticas foi destacada por vários alunos, mais concretamente oito, sendo que o trabalho de grupo não deixou de ser referido novamente, também (Tabela 10). Nesta terceira aula, alguns alunos focaram-se na questão dos conteúdos, nomeadamente quanto às características das redes urbanas, aspeto que registou três ocorrências.

Tabela 11 - Aspetos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 3)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Realização de tarefas práticas	1
Relação pedagógica	Características da aula	1
Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	10
Respostas em branco		6

O facto de se tratar de uma aula um pouco menos centrada nos alunos, comparativamente com as anteriores, poderá ajudar-nos a compreender que a ausência de aspetos menos positivos, ou dificuldades, e as respostas em branco tenham registado, no seu conjunto, uma subida em relação à aula anterior (Tabela 11).

5.2.4. Aula 4

A quarta aula desta sequência letiva decorreu no dia 23/01/2017, entre as 10h.10m. e as 11h.40m (planificação no Anexo 25). Como habitualmente, a aula teve início com a elaboração do respetivo sumário, seguindo-se um breve comentário relativamente a algumas das atividades realizadas nas aulas da semana anterior, mais concretamente as tarefas “A minha rede urbana” e “Os centros urbanos em Portugal”, assim como o questionário de diagnóstico às competências de pesquisa dos alunos e ainda os diários de aula. Procurou-se, assim, fornecer, aos alunos, algumas ideias principais relativamente às atividades realizadas, realçando-se quer aspetos mais positivos, quer aspetos a melhorar.

A aula continuou com uma breve revisão acerca dos conteúdos abordados anteriormente, desta vez através da resposta a uma questão relacionada com os ditos conteúdos. As respostas apresentadas pelos alunos foram recolhidas, com vista à sua análise e apreciação, sendo devolvidas, aos alunos, posteriormente. De um modo

geral, estas respostas foram positivas, apesar de algumas se encontrarem um pouco incompletas. Para além de contribuir para uma revisão dos conteúdos abordados, esta atividade pode, igualmente, ser encarada como mais um momento dedicado à avaliação formativa, reforçando a própria continuidade do processo de avaliação. No Anexo 26, estão presentes algumas das respostas apresentadas pelos alunos. No final da realização desta tarefa, foi efetuada uma breve correção da mesma, oralmente, sendo os alunos encorajados a participarem, indicando que ideias mais importantes deveriam integrar a resposta à questão apresentada. Este momento acabou por estabelecer a ponte com a aula anterior.

Terminada esta primeira atividade, foi tempo de introduzir um novo tema, relacionado com a hierarquia dos lugares na rede urbana. Neste sentido, foi apresentado um excerto da obra “Geografia Urbana”, da autoria de Jacqueline Beaujeu-Garnier, precisamente relacionado com esta questão e que serviu como primeiro contacto dos alunos com este tema (Anexo 27). Para além de servir como introdução ao tema, este excerto contribuiu, também, para relembrar, aos alunos, algumas particularidades relativamente ao vocabulário geográfico, mais concretamente quanto à utilização do termo “Zona”. Falamos de aspetos de base, que os alunos nem sempre recordam, imediatamente, tal como foi possível observar, pelo que não é demais recordar estes mesmos aspetos, junto dos alunos.

Após esta introdução ao tema, a aula prosseguiu com a realização da Tarefa 3, intitulada “Hierarquia dos lugares na rede urbana” (Anexo 28). Esta tarefa consistiu na exploração de duas obras de referência, no âmbito do tema em questão, onde os alunos, em grupo, deveriam localizar um conjunto de informações. Mais uma vez, procurou-se que fossem os próprios alunos a construírem o conhecimento, não se limitando a receber as informações já “prontas” mas, sim, tendo de procurar estas mesmas informações, mobilizando competências de pesquisa e tendo contacto com mais um tipo de fontes de informação - os livros. De um modo geral, os alunos mostraram interesse perante esta tarefa, no entanto evidenciaram, também, algumas dificuldades quanto à localização das informações, nos livros. A título de exemplo, foram poucos os grupos de trabalho que tomaram a iniciativa de começar por consultar o índice de cada livro, no sentido de facilitar a localização das informações, o que nos pode indicar que estes alunos não estão muito familiarizados com a pesquisa neste tipo de livros. A própria identificação de elementos como o

editor, ou o ano em que cada livro foi publicado, significou um verdadeiro desafio para alguns alunos. Apesar das dificuldades iniciais, verificou-se um significativo envolvimento dos alunos perante a realização desta tarefa, tendo, estes, solicitado que a correção da tarefa pudesse transitar para outra aula, de modo a restar mais tempo, nesta aula, para a conclusão da mesma tarefa. Dada a novidade deste tipo de tarefa, para estes alunos, e as dúvidas que, naturalmente, surgiram, este pedido foi atendido, dando oportunidade, aos alunos, para terminarem a tarefa convenientemente. De salientar, ainda, que, para além de todos os procedimentos associados, esta atividade implicou que os alunos não descurassem a gestão do tempo, atendendo a que não existiam exemplares suficientes dos livros a analisar. Assim, a partir do momento em que recebia uma obra, cada grupo dispunha de um determinado tempo para a sua exploração, após o qual deveria entregar a mesma obra a outro grupo que, por sua vez, lhe entregaria uma outra obra. Apesar das dificuldades inerentes à realização da tarefa, esta gestão do tempo decorreu normalmente, com os vários grupos a conseguirem organizar-se convenientemente.

Durante a realização da tarefa, foi possível observar a dinâmica de cada grupo de trabalho, os elementos mais ativos, bem como os elementos menos participativos, pelo que constituiu mais um momento de avaliação, a ter em conta. Os últimos minutos da aula foram dedicados ao preenchimento, pelos alunos, da memória descritiva respeitante à Tarefa 3, bem como do diário da aula.

Tendo por base as análises de conteúdo das memórias descritivas, preenchidas, pelos alunos, relativamente a esta tarefa, foi possível ficar a conhecer a visão dos alunos perante esta mesma tarefa. Em relação aos aspetos mais positivos, os resultados estão presentes na Tabela 12.

Tabela 12 - Aspetos mais positivos (Tarefa 3)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Trabalho de grupo	7
	Diversidade	1
	Pesquisa em livros	8
Comentários gerais	Novos conhecimentos	1
Respostas em branco		2

A pesquisa em livros é o aspecto mais destacado pelos alunos, com oito ocorrências, o que constitui um indicador positivo, atendendo a que a finalidade principal desta tarefa consistiu, precisamente, na pesquisa em livros. O trabalho de grupo foi, igualmente, destacado, tendo sido referido por sete alunos.

Tabela 13 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Tarefa 3)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Pesquisa em livros	16
Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	2
Respostas em branco		1

Tratando-se de uma tipo de procedimento que os alunos não realizam com tanta frequência, a pesquisa em livros foi, de novo, o aspecto mais destacado pelos alunos, agora negativamente, contando com dezasseis ocorrências (Tabela 13). Aparentemente, é uma atividade que divide os alunos.

Tabela 14 - Aspectos mais positivos (Aula 4)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Trabalho de grupo	11
	Diversidade	1
	Pesquisa em livros	3
Comentários gerais	Competências de pesquisa	1
Respostas em branco		3

O trabalho em grupo liderou, claramente, as preferências dos alunos nesta aula, registando onze ocorrências (Tabela 14). De resto, esta situação já havia sido identificada anteriormente, o que vem atestar a facilidade e o interesse da turma perante a realização de tarefas em grupo. De salientar que três alunos fizeram referência à pesquisa em livros, o que se relaciona diretamente com a Tarefa 3 e que nos pode indicar algum interesse perante um tipo de tarefa, que os alunos não costumam realizar com tanta frequência.

Tabela 15 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 4)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Pesquisa em livros	11
Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	6
Respostas em branco		1

O facto de a Tarefa 3 implicar o contacto com tipos de livros, relativamente aos quais os alunos não estão tão familiarizados, poderá explicar que a pesquisa em livros tenha sido, precisamente, o aspeto mais destacado pelos alunos como menos positivo/com dificuldades (Tabela 15).

De salientar a notória semelhança entre os resultados das memórias descritivas e dos diários de aula, o que nos pode indicar uma certa coerência, por parte dos alunos, aquando do preenchimento destes instrumentos.

5.2.5. Aula 5

A quinta aula da sequência (planificação no Anexo 29) decorreu no dia 24/01/2017, entre as 15h.20m. e as 16h.50m. Aproveitando, mais uma vez, a disponibilidade em termos de horários, esta aula decorreu numa sala de informática, de modo que os alunos pudessem dispor de mais algum tempo, em aula, para a conclusão da tarefa 2, iniciada na segunda aula da sequência letiva.

Após a elaboração do sumário e tendo em conta as dificuldades apresentadas, anteriormente, pela turma, quanto à utilização da folha de cálculo, foram apresentadas algumas noções básicas neste âmbito, particularmente ao nível da construção de gráficos, a partir de indicadores estatísticos. Foi exemplificada, inclusivamente, a construção de um gráfico, a partir de um conjunto de dados, sendo que, no geral, os alunos acompanharam esta demonstração com interesse.

O restante tempo da aula foi dedicado à continuação do desenvolvimento da Tarefa 2, proporcionando-se mais uma oportunidade para os alunos trabalharem, em aula, esclarecendo as suas dúvidas quanto à tarefa. Para além disto, o facto de os alunos realizarem a tarefa durante a aula permite que o professor possa observar o desempenho dos mesmos alunos. Foi exatamente isto que se procurou, tendo sido possível identificar a dinâmica de cada grupo, os elementos mais participativos e os elementos menos participativos, bem como as principais dificuldades evidenciadas por cada grupo. De um modo geral, foi possível observar um certo equilíbrio, no seio de cada grupo, em termos de participação no desenvolvimento do trabalho. Este

facto vem confirmar, mais uma vez, o bom funcionamento da turma em trabalhos de grupo. De modo a aproveitar, ao máximo, o tempo da aula para a realização da tarefa, o preenchimento do diário de aula transitou para trabalho de casa. De salientar que, para a avaliação desta tarefa foram, naturalmente, definidos critérios (Anexo 30). Esta definição teve em conta as ponderações adotadas pela escola quanto a este tipo de trabalhos, mais concretamente atribuindo 90% da avaliação ao domínio das aprendizagens e 10% da avaliação ao domínio das atitudes e valores. De igual modo e procurando que a avaliação fosse o mais clara possível, foram definidos critérios de correção (Anexo 31). A grelha de avaliação desta tarefa encontra-se no Anexo 32, sendo que o balanço geral é satisfatório, com uma classificação média de cerca de 12,7 valores. De um modo geral, os vários grupos cumpriram os objetivos definidos para este trabalho, no entanto alguns aspetos poderiam ter sido um pouco mais desenvolvidos, nomeadamente a relação entre a interpretação dos resultados obtidos através dos indicadores estatísticos e as características da rede urbana portuguesa.

Tabela 16 - Aspetos mais positivos (Tarefa 2)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Utilização de dados estatísticos e do Excel	2
	Utilização do computador	7
	Trabalho de grupo	6
Comentários gerais	Competências de pesquisa	1
Respostas em branco		1

Para os alunos, os principais aspetos positivos, relativamente a esta tarefa, estiveram relacionados com a utilização do computador e com o trabalho de grupo, aspetos que registaram sete e seis ocorrências, respetivamente (Tabela 16).

Tabela 17 - Aspetos menos positivos/ dificuldades encontradas (Tarefa 2)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Utilização de dados estatísticos e do Excel	4
	Organização da tarefa	3
	Tratamento da informação	1
Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/ dificuldades	1
Respostas em branco		5

Na avaliação realizada pelos alunos, a Tarefa 2 não deixou de gerar algumas dúvidas, junto dos alunos, sendo que estes destacaram, nomeadamente, aspetos relacionados com a utilização de dados estatísticos e da própria folha de cálculo.

Tabela 18 - Aspetos mais positivos (Aula 5)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Conteúdos	Características das redes urbanas	1
Atividades	Trabalho de grupo	5
	Utilização do computador	7
	Utilização de dados	2
Comentários gerais	Novos conhecimentos	1

À semelhança do que já tinha sido observado, as atividades envolvendo a utilização do computador e realizadas em grupo despertam o interesse da turma, algo que ficou, mais uma vez, patente nesta quinta aula (Tabela 18). Estas foram, assim, as duas questões mais destacadas, pelos alunos, relativamente aos aspetos mais positivos da aula, registando sete e cinco ocorrências, respetivamente.

Tabela 19 - Aspetos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 5)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Utilização de dados estatísticos e do Excel	3
	Organização do trabalho	2
Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	7
Respostas em branco		4

A ausência de aspetos menos positivos ou dificuldades é o que mais se destaca na avaliação dos alunos, com sete ocorrências (Tabela 19). Este resultado poderá estar relacionado com o facto de este não ser o primeiro contacto com a tarefa que ocupou a maior parte desta aula, estando, os alunos, já mais inteirados quanto aos procedimentos necessários para a concretização da mesma tarefa. Ainda assim, alguns alunos apontaram determinados aspetos, como por exemplo dificuldades na utilização de dados estatísticos e do Excel, aspeto que registou três ocorrências. Este tipo de dificuldades já tinha sido identificado na primeira aula dedicada a esta tarefa e foi, de resto, o que motivou a apresentação de algumas noções relacionadas com a utilização da folha de cálculo, no início desta quinta aula.

5.2.6. Aula 6

A sexta aula desta sequência letiva decorreu no dia 25/01/2017, entre as 10h.10m. e as 11h.40m (planificação no Anexo 33). Após a elaboração do sumário e estabelecendo a ligação com as aulas anteriores, foram colocadas, à turma, algumas questões respeitantes aos temas abordados. De um modo geral, a turma conseguiu acompanhar esta pequena revisão e responder às perguntas, demonstrando ter minimamente presentes os conteúdos abordados anteriormente. Seguiu-se o início da abordagem do tema principal desta sexta aula, relacionado com as vantagens e limitações da concentração e dispersão do povoamento. Trata-se de um tema que mobiliza alguns conceitos específicos, interligados num processo composto por diferentes fases, o que, à partida, poderia contribuir para que a sua compreensão, pelos alunos, não fosse tão fácil. Assim, optou-se por iniciar a abordagem deste tema através da exploração do manual escolar, procurando tirar partido da clareza das informações, ali presentes, relativamente a este tema, para além de se tratar de um instrumento que os alunos conhecem e utilizam habitualmente, como sabemos. Durante esta análise conjunta, procurou-se, como sempre, estimular a participação dos alunos, que, como já foi referido, tende a não acontecer espontaneamente. Poder-se-á dizer que o resultado desta experiência de aprendizagem foi positivo, com os alunos a demonstrarem ter acompanhado esta análise.

Complementando esta exploração do manual escolar, foi apresentada, aos alunos, uma definição de “economias de aglomeração”, um dos conceitos-chave no âmbito do tema em análise. De referir a presença desta definição num artigo científico, o que pode ser enquadrado, mais uma vez, na tentativa de proporcionar, aos alunos, o contacto com informações diversificadas, provenientes de fontes também diversas. A título de curiosidade, foi apresentada uma imagem de Walter Christaller e da sua Teoria dos Lugares Centrais, para que os alunos tivessem oportunidade de conhecer um exemplo de um autor e de uma teoria, que acabam por estar na base do tema desta e de outras aulas.

Com vista a uma consolidação dos conteúdos abordados nesta aula, seguiu-se uma atividade de cariz mais prático, nomeadamente o preenchimento do Esquema 1 (Anexo 34). Basicamente, foi apresentado um conjunto de frases, que os alunos deveriam classificar como vantagens das economias de aglomeração, desvantagens

das economias de aglomeração, ou vantagens das deseconomias de aglomeração, preenchendo, assim, o esquema referido. Para além de se enquadrar num momento de consolidação de conteúdos, esta atividade constituiu, ainda, mais uma oportunidade para os alunos terem contacto com o processo de esquematização da informação. Poder-se-á considerar que o resultado desta experiência de aprendizagem foi positivo. Percebeu-se que algumas frases geraram dúvidas junto dos alunos, obrigando-os a raciocinar quanto ao conteúdo das mesmas, algo que pode contribuir significativamente para um melhor entendimento do próprio tema. A definição de “economias de aglomeração”, as imagens apresentadas e as frases para o preenchimento do esquema estão presentes no Anexo 35.

De um modo geral, os momentos desta sexta aula necessitaram de um pouco mais de tempo, do que o inicialmente previsto, pelo que não foi possível terminar, ainda nesta aula, a correção do Esquema 1, que foi iniciada após o preenchimento do mesmo e em que os alunos, contrariando a tendência habitual, demonstraram-se muito interventivos, querendo apresentar as suas respostas. Apesar de terem surgido algumas dúvidas, tratou-se, provavelmente, de uma tarefa em que os alunos se sentiram mais à vontade, o que pode ter motivado esta reação. Os últimos momentos da aula foram dedicados, como habitualmente, ao preenchimento do diário de aula.

Tabela 20 - Aspetos mais positivos (Aula 6)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Conteúdos	Vantagens e desvantagens da concentração de povoamento	1
Atividades	Realização de tarefas práticas	3
	Construção de esquemas	6
	Utilização de dados	2
Relação pedagógica	Características da aula	1
Comentários gerais	Novos conhecimentos	2
Respostas em branco		4

Mais uma vez, as preferências da maioria dos alunos incidiram sobre as atividades realizadas durante a aula, com destaque para a construção de esquemas, referida por seis alunos (Tabela 20). No fundo, os alunos reconhecem a utilidade deste tipo de procedimento, nomeadamente em termos de organização e apresentação da informação.

Tabela 21 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 6)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Conteúdos	Vantagens e desvantagens da concentração de povoamento	3
Atividades	Quantidade e características das atividades	3
Comentários gerais	Ausência de aspectos menos positivos/dificuldades	6
	Gasto de papel	1
Respostas em branco		4

De novo, na avaliação pelos alunos, a ausência de aspectos menos positivos, ou dificuldades, liderou, com seis ocorrências (Tabela 21). No entanto, importa olhar para outros aspectos, referidos por alguns alunos. Contrariamente ao que tinha sucedido nas aulas anteriores, os conteúdos registaram, desta vez, três ocorrências, o que, não sendo um valor propriamente elevado, não deixa de nos poder indicar que os conteúdos abordados nesta aula, nomeadamente relacionados com as vantagens e desvantagens da concentração de povoamento, podem ter trazido mais algumas dificuldades, para os alunos. A quantidade e características das atividades registaram, igualmente, três ocorrências, o que nos pode indicar algum cansaço dos alunos perante o conjunto de atividades, centradas neles próprios, que ocuparam a maioria das aulas da sequência.

5.2.7. Aula 7

A sétima aula desta sequência (planificação no Anexo 36) decorreu no dia 31/01/2016, entre as 15h.20m. e as 16h.50m. À elaboração do sumário da aula, seguiu-se uma apresentação de algumas noções relacionadas com a pesquisa em repositórios e catálogos bibliográficos online. Tratou-se de uma experiência diretamente relacionada com o tema de investigação associado à presente sequência letiva, procurando-se, neste caso, proporcionar, aos alunos, a oportunidade de terem contacto com ferramentas que não podem ser esquecidas quando falamos na mobilização de competências de pesquisa. Para além de exemplos associados a instituições universitárias, foi referido o caso da Biblioteca Municipal do Montijo, que também disponibiliza este tipo de ferramenta, procurando mostrar-se, aos alunos, que a utilização destes instrumentos pode ocorrer bem mais perto do que, à

partida, poderiam imaginar - mais concretamente na biblioteca da sua própria área de residência. Esta apresentação foi seguida de uma forma atenta e interessada, pelos alunos, que tomaram, inclusivamente, a iniciativa de colocar algumas questões quanto à utilização das ferramentas apresentadas, para além de alguns alunos que decidiram, mesmo, tomar algumas notas no caderno diário.

Após esta apresentação e estabelecendo a ponte com a aula anterior, foram lançadas algumas questões, à turma, procurando lembrar os alunos quanto aos assuntos tratados anteriormente. Seguiu-se a conclusão da correção do Esquema 1, iniciada, precisamente, na aula anterior.

Quanto à abordagem do tema da aula, propriamente dito, esta teve início com a análise de um texto presente no manual escolar, relacionado com a importância das cidades médias, no contexto da reorganização da rede urbana portuguesa. Procurando, mais uma vez, contribuir para o envolvimento dos alunos quanto ao tema da aula, foi solicitado que um aluno lesse o texto, para toda a turma, tendo surgido, desde logo, um voluntário. Após a leitura deste texto, foi efetuado um pequeno comentário geral, relativo às ideias principais, nele presentes, procurando que os alunos tivessem um primeiro contacto com alguns aspetos básicos no âmbito do tema em questão. Esta leitura serviu, ainda, como elo de ligação com a tarefa seguinte, em que estes aspetos foram explorados de uma forma mais aprofundada, nomeadamente através da análise de um artigo científico diretamente relacionado com o tema. Falamos, assim, da Tarefa 4 (Anexo 37), que possibilitou, aos alunos, o contacto com mais uma fonte de informação, cujo rigor científico constitui uma das suas principais potencialidades. Para além disto, a mesma tarefa permitiu não só o contacto com informação relativa ao tema da aula, mas também com uma técnica específica aquando da análise desta informação. Assim, no enunciado da tarefa, foi fornecido um conjunto de indicações, no sentido de os alunos assinalarem, no texto, as informações solicitadas, utilizando formas diferenciadas de o fazer, consoante os próprios tipos de informação. Rodear frases, sublinhá-las, ou sublinhá-las duplamente foram apenas alguns dos exemplos apresentados. Trata-se de uma forma diferente de analisar um texto, tarefa com que os alunos se deparam frequentemente e que pode, assim, tornar-se um pouco mais fácil, recorrendo a este tipo de técnica (Carlos et al., 1993). Assinalando cada tipo de informação de uma forma específica, poderá ser mais fácil, para o aluno, localizar um determinado aspeto, num texto

muito extenso, por exemplo. De salientar que a turma demonstrou interesse quanto a esta tarefa e facilidade perante a sua realização, reconhecendo a utilidade da mesma. Seguiu-se a correção desta tarefa, com os alunos a localizarem as informações que haviam sido solicitadas, sendo que, paralelamente, procurou-se que este momento servisse como consolidação das principais ideias presentes no texto analisado, indo, assim, ao encontro do tema desta sétima aula. Num momento final de síntese e reflexão, cada aluno preencheu o respetivo diário de aula.

Relativamente aos aspetos mais positivos, apontados pelos alunos, nos diários desta aula, podemos encontrar os respetivos resultados na Tabela 22.

Tabela 22 - Aspetos mais positivos (Aula 7)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Conteúdos	O papel das cidades médias	1
Atividades	Realização de tarefas práticas	3
	Construção de esquemas	2
	Análise de textos	4
	Contacto com repositórios e catálogos bibliográficos online	3
Comentários gerais	Novos conhecimentos	1
Respostas em branco		1

As atividades práticas mereceram, uma vez mais, a preferência dos alunos, com destaque para a análise de textos (Tarefa 4), referida por quatro alunos (Tabela 22), o que não deixa de ser significativo (e contrariando algumas ideias frequentes). De salientar o contacto com repositórios e catálogos bibliográficos online, aspeto referido por três alunos, o que mostra algum interesse perante estas questões, mais diretamente relacionadas com o tema de investigação associado à presente sequência letiva.

Tabela 23 - Aspetos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 7)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Realização de tarefas práticas	2
	Análise de textos	2
Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	6
Respostas em branco		5

Esta sétima aula não levou a que os alunos especificassem muitos aspetos menos positivos, ou dificuldades (Tabela 23), o que pode constituir um indicador positivo relativamente aos próprios resultados desta aula e ao cumprimento dos respetivos objetivos.

5.2.8. Aula 8

A oitava aula da sequência (planificação no Anexo 38) decorreu no dia 01/02/2017, entre as 10h.10m. e as 11h.40m. Esta aula teve início, como habitualmente, com a elaboração do respetivo sumário, a que se seguiram algumas questões, dirigidas à turma, revendo os conteúdos abordados na aula anterior. Ainda pensando numa sistematização destes conteúdos e estabelecendo uma ligação com o manual escolar, foram analisadas as páginas respeitantes aos mesmos conteúdos. Trata-se, como já foi referido anteriormente, de um instrumento a que os alunos recorrem frequentemente, pelo que não é demais explorar e cruzar este recurso com as restantes atividades, desenvolvidas ao longo da sequência letiva.

Continuando a aposta na diversificação de fontes e tipos de informação, a aula seguiu com o visionamento de um vídeo, que proporcionou, aos alunos, o contacto com um exemplo relacionado com a importância das cidades médias no âmbito da reorganização da rede urbana portuguesa, tema principal desta oitava aula. Tratando-se de um elemento de cariz um pouco mais lúdico, o vídeo pode ser encarado com algo que pôde contribuir para captar o interesse e motivar os alunos relativamente aos temas tratados. A turma demonstrou interesse perante o vídeo apresentado, visualizando-o atentamente. No entanto, não se verificou propriamente uma grande participação espontânea, no momento dedicado à discussão das ideias presentes no referido vídeo. Esta é, de resto, uma característica já apontada quanto a esta turma, pelo que ficou, mais uma vez, patente a necessidade de se incentivar a participação destes alunos, contribuindo, até, para um maior envolvimento face aos vários temas abordados nas aulas. Continuando numa lógica de diversificação, foi analisada uma notícia relativa ao mesmo tema, procurando deixar, mais uma vez, patente a ideia de que o contacto com um mesmo tema pode acontecer recorrendo a diferentes meios. A ordem pela qual estas duas experiências foram apresentadas, aos alunos, não foi, também, aleatória, começando-se pelo vídeo, mais apelativo e

podendo captar, mais facilmente, a atenção dos alunos, seguindo-se a informação textual que, por vezes, desperta menos interesse junto dos alunos. Ainda assim, a ordem inversa não teria sido impossível, ou incorreta, podendo a informação textual servir de introdução ao visionamento do vídeo.

A aula prosseguiu com a realização da Tarefa 5, intitulada “Cidades médias” (Anexo 39), a qual acabou por constituir um exemplo de como os planos iniciais para uma determinada tarefa podem ter de ser alterados repentinamente. Foi o que aconteceu com esta tarefa que, inicialmente, pressupunha que os alunos explorassem o portal de uma rede ligada à promoção das cidades média, ali pesquisando um conjunto de informações, indicado no enunciado da mesma tarefa. Uma visita a este portal (<http://www.ciumed.org/PT/home.htm>), precisamente no dia anterior à realização desta oitava aula, permitiu perceber, porém, que o referido portal se encontrava indisponível. Perante o risco de, muito provavelmente, a página continuar inacessível no momento da aula, foi definido um plano alternativo, tendo a tarefa assumido novos contornos. Foi, assim, preparado um conjunto de informações (Anexo 40) sobre a rede já referida, a apresentar, em suporte de papel, aos alunos. Este plano alternativo teve, mesmo, de ser acionado, sendo que, apesar de a tarefa ter resultado bem diferente do que havia sido, inicialmente, previsto, os alunos não deixaram de ter contacto com a rede indicada, compreendendo a situação e não deixando de participar empenhadamente nesta tarefa, apesar dos novos contornos.

Procurando consolidar os conteúdos na base desta tarefa, houve oportunidade de voltar ao manual escolar, através de uma análise das páginas respetivas. Ainda antes do preenchimento dos diários de aula, foi apresentada, à turma, a Tarefa 6, intitulada “Cidades saudáveis” (Anexo 41). Trata-se de uma tarefa que pressupõe uma relativa autonomia, por parte dos alunos, pesquisando, tratando e organizando informações sobre um tema e desenvolvendo uma apresentação relativa ao mesmo. Tratando um tema específico e atual, relacionado com as cidades saudáveis, os alunos poderiam explorar uma certa aposta nas potencialidades das cidades, aspeto que acaba por estar na base das questões abordadas nas últimas aulas. Para além disto e aproximando-se o final da sequência letiva, a realização desta tarefa constituiu mais uma oportunidade para os alunos mobilizarem as suas competências de pesquisa, aspeto desenvolvido paralelamente à própria sequência, podendo contemplar os

contributos eventualmente adquiridos através das várias experiências de aprendizagem, desenvolvidas ao longo da mesma sequência. De referir, ainda, que esta foi uma tarefa a realizar em grupo, tendo sido concedidos, aos alunos, cerca de onze dias para a concretização da mesma. De um modo geral, a turma demonstrou interesse quanto a este trabalho, registando-se apenas alguma apreensão perante uma fase com alguns trabalhos e testes de avaliação marcados. No sentido de tranquilizar um pouco os alunos relativamente à situação, estes foram informados de que poderiam dispor de algum tempo, em aula, dedicado à realização desta tarefa.

Tabela 24 - Aspetos mais positivos (Aula 8)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Conteúdos	A importância das redes de cidades	1
Atividades	Realização de tarefas práticas	6
	Visionamento de vídeos	3
Relação pedagógica	Interação	2
Comentários gerais	Novos conhecimentos	2
Respostas em branco		4

Mais uma vez, na avaliação dos alunos, fica patente o interesse destes quanto à realização de tarefas de índole mais prática, tendo-se registado, no caso desta aula, seis ocorrências (Tabela 24). Este foi, de resto, um aspeto que foi marcando presença nos testemunhos dos alunos, ao longo da sequência letiva. De referir, ainda, que três alunos destacaram o visionamento de vídeos, uma componente mais lúdica e apelativa que, naturalmente, não deixa os alunos indiferentes.

Relativamente aos resultados em termos de aspetos menos positivos e dificuldades sentidas, estes encontram-se na Tabela 25.

Tabela 25 - Aspetos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 8)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Quantidade e características das atividades	6
	Diários de aula e memórias descritivas	1
	Trabalho de grupo	1
Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	7
Respostas em branco		3

Na avaliação da aula pelos alunos, há uma ausência de aspetos menos positivos e dificuldades, com sete ocorrências (Tabela 25). Aproximando-se o final da sequência letiva, este resultado pode refletir que, efetivamente, alguns alunos não têm aspetos menos positivos, ou dificuldades, a apontar. No entanto, tal pode refletir, também, algum cansaço e consequente falta de empenho aquando do preenchimento dos diários de aula. Quantidade e características das atividades foram, de resto, os segundos aspetos mais destacados, com seis ocorrências, o que nos pode remeter, também, para esta situação. Ainda relativamente a este último aspeto, a apreensão dos alunos, já referida, perante uma fase com alguns trabalhos e testes de avaliação marcados, poderá ter contribuído, também, para este resultado.

5.2.9. Aula 9

A nona aula desta sequência letiva decorreu no dia 08/02/2017, entre as 10h.10m. e as 11h.40m (planificação no Anexo 42). À elaboração do sumário da aula, seguiu-se um breve ponto de situação relativamente à participação da turma no Projeto “Nós Propomos!”, nomeadamente quanto a datas importantes, atividades desenvolvidas e a desenvolver.

No momento dedicado à revisão dos conteúdos abordados na aula anterior, procedeu-se ao visionamento de um excerto de um noticiário televisivo, emitido poucos dias antes, em que era retratado um exemplo de cooperação transfronteiriça entre duas cidades. Com este vídeo, procurou-se estabelecer uma relação com o tema da aula anterior, relacionado com as dinâmicas que se estabelecem entre cidades, nomeadamente através da criação de redes. Para além disto, com esta experiência, procurou-se sensibilizar os alunos para o facto de que os temas abordados, em aula, também podem fazer parte da atualidade e de que não é demais estar atento às informações veiculadas pelos meios de comunicação social, assumindo uma postura crítica perante as mesmas informações. De um modo geral, esta experiência agradou, à turma, tratando-se de um tipo de informação próximo do dia-a-dia dos alunos e que, nem sempre, associam ao contexto escolar. A informação visual marcou, igualmente, presença através do visionamento de um vídeo relacionado com as parcerias entre espaço rural e espaço urbano, o tema principal desta aula. A partir do referido vídeo, os alunos procederam ao

preenchimento do Esquema 2 (Anexo 43), explorando, assim, o vídeo, como mais uma fonte de informação a ter em conta e desenvolvendo, ao mesmo tempo, técnicas para a recolha da informação, a partir deste tipo de fonte. Trata-se de um tipo de tarefa em que é necessária uma maior rapidez e seletividade no registo de informações, o que, nem sempre, é propriamente fácil. A aposta neste tipo de atividades pode, assim, ser uma possibilidade a ter em conta, atendendo a que pode contribuir para o próprio desenvolvimento de competências úteis para o percurso atual e futuro dos alunos. Atendendo a que o vídeo era relativamente curto e o discurso era apresentado a um ritmo não excessivamente rápido, os alunos não encontraram grandes dificuldades no preenchimento do esquema. Seguiu-se a correção deste preenchimento, com os alunos a voluntariarem-se para participar, reflexo, provavelmente, de uma maior confiança relativamente às respostas por si apresentadas.

Procurando uma consolidação dos conteúdos tratados nesta aula, procedeu-se, em seguida, à habitual ligação com o manual escolar, um momento a que os alunos não deixaram de reconhecer importância. O restante tempo da aula foi dedicado à realização da Tarefa 6, apresentada na aula anterior. Tal como no caso da Tarefa 2, o desenvolvimento do trabalho, em aula, foi útil para os alunos, permitindo, para além disto, um acompanhamento mais próximo do trabalho de cada grupo, havendo espaço para o esclarecimento de dúvidas. Os últimos momentos da aula, como habitualmente, foram dedicados ao preenchimento do diário de aula.

Tabela 26 - Aspetos mais positivos (Aula 9)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Conteúdos	Relações entre espaço rural e espaço urbano	2
Atividades	Trabalho de grupo	2
	Construção de esquemas	5
	Visionamento de vídeos	7
Comentários gerais	Ausência de aspetos positivos	1
Respostas em branco		2

Tal como na aula anterior, os alunos avaliaram como mais positivo o visionamento de vídeos, com sete ocorrências (Tabela 26). De igual modo, a construção de esquemas voltou a ser referida, desta vez com cinco ocorrências. É, assim, possível

perceber que existe um conjunto de aspetos a que os alunos concederam mais importância, sendo referidos, por diversas vezes, ao longo da sequência.

Tabela 27 - Aspetos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 9)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Realização de tarefas práticas	2
	Diários de aula e memórias descritivas	1
Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	7
Respostas em branco		9

Observa-se uma situação muito idêntica à verificada na aula anterior, com a maioria dos alunos a não especificarem aspetos menos positivos, ou dificuldades (Tabela 27).

5.2.10. Aula 10

A décima aula da sequência (planificação no Anexo 44), que decorreu no dia 14/02/2017, entre as 15h.20m. e as 16h.50m., marcou um regresso à sala de informática, para a realização de uma tarefa totalmente diferentes das anteriores. Este contexto foi o suficiente para despertar o interesse dos alunos, que aumentou ainda mais, quando foram informados de que iriam construir um mapa.

Assim, esta penúltima aula da sequência teve início com uma breve revisão dos conteúdos abordados na aula anterior, estabelecendo-se a relação com a Tarefa 7, a qual consistiu na construção de um mapa de uso e ocupação do solo no concelho do Montijo, recorrendo a Sistemas de Informação Geográfica, mais concretamente ao software “QGIS”. Esta revisão foi acompanhada de uma breve introdução aos próprios Sistemas de Informação Geográfica, na medida em que falamos de ferramentas que os alunos não utilizam habitualmente e que nos remetem para a crescente importância das Tecnologias da Informação Geográfica (TIG) no âmbito da própria educação geográfica. Tal como refere Maciel (2016), “As TIG aproximam os ambientes de aprendizagem da realidade dos alunos, enquanto nativos digitais, pelo que são um recurso educativo promotor da captação da atenção dos alunos” (p. 294). A própria Carta Internacional da Educação Geográfica realça a importância deste tipo de ferramentas, desenvolvendo um conjunto de competências relevantes

para a compreensão do mundo, no século XXI (UGI, 2016). Precisamente por se tratar de um tipo de atividade com que os alunos não estão muito familiarizados, a tarefa foi realizada passo a passo, permitindo que todos os alunos pudessem acompanhar cada um dos procedimentos necessários para a construção do mapa. Ao longo do desenvolvimento da tarefa, surgiram, naturalmente, algumas dúvidas e dificuldades técnicas, que foram sendo ultrapassadas, assegurando-se que a construção do mapa não avançava para o próximo passo, sem que todos os alunos tivessem concretizado o passo anterior convenientemente. Foi notório o entusiasmo dos alunos ao longo da realização da tarefa, desde logo pela utilização de um novo software e pela possibilidade de acompanhar o processo de construção de um mapa temático. As particularidades da tarefa acabaram, no entanto, por levar a que o tempo da aula não fosse suficiente para a conclusão desta tarefa. Perante esta situação, os alunos foram incentivados a instalarem o software nos respetivos computadores pessoais, continuando a construção do mapa, autonomamente. Para tal, foi fornecido, aos alunos, um guião com todos os passos necessários para a conclusão da tarefa (Anexo 45). Através desta tarefa, procurou-se, assim, que os alunos tivessem contacto com um dos principais elementos, em Geografia, mais concretamente o mapa, neste caso ao nível da sua construção, não esquecendo que o tema deste mapa não foi escolhido, naturalmente, ao acaso, estando diretamente relacionado com os conteúdos tratados. Após terem abordado as complementaridades entre espaço rural e espaço urbano, os alunos tiveram oportunidade de construir uma representação, no espaço, destas complementaridades, no caso do seu próprio concelho. Esta mesma tarefa permitiu, ainda, o contacto com mais um tipo de informação e um conjunto de ferramentas muito pertinentes para a educação geográfica.

Com vista a rentabilizar, ao máximo, o tempo desta aula, o preenchimento do diário respetivo transitou para trabalho de casa e a elaboração do sumário desta aula transitou para o início da aula seguinte. De salientar que esta aula apenas foi possível graças à abertura demonstrada pela direção da escola, que providenciou a instalação do software necessário, nos computadores de uma das salas de informática da escola.

Relativamente aos aspetos mais positivos, apontados pelos alunos, nos diários desta aula, podemos encontrar os respetivos resultados na Tabela 28.

Tabela 28 - Aspetos mais positivos (Aula 10)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Trabalho de grupo	4
	Utilização do computador	3
	Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	4
Comentários gerais	Novos conhecimentos	1

Esta décima aula proporcionou uma experiência de aprendizagem diferente, envolvendo a utilização de Sistemas de Informação Geográfica, o que terá, certamente, contribuído para que este tenha sido um dos aspetos mais destacados positivamente (Tabela 28). Mais uma vez, o trabalho de grupo e a utilização do computador foram aspetos, igualmente, destacados, com quatro e três ocorrências, respetivamente.

Relativamente aos aspetos menos positivos e às principais dificuldades encontradas, a Tabela 29 mostra-nos os resultados obtidos.

Tabela 29 - Aspetos menos positivos/ dificuldades encontradas (Aula 10)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Quantidade e características das atividades	1
	Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	2
	Falta de tempo para a conclusão da tarefa	2
Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	2
Respostas em branco		5

O facto de a utilização de Sistemas de Informação Geográfica ser algo relativamente novo, motivou que este aspeto fosse destacado como positivo, mas não deixou de levantar algumas dúvidas (Tabela 29). A falta de tempo, em aula, para a conclusão da tarefa foi, também, referida como um aspeto negativo, por dois alunos. Esta questão pode, também, indicar-nos algum interesse dos alunos perante este tipo de atividade, lamentando o facto de não ter sido possível a conclusão da tarefa, em aula.

5.2.11. Aula 11

A última aula desta sequência letiva decorreu no dia 15/02/2017, entre as 10h.10m. e as 11h.40m (planificação no Anexo 46). A aula teve início com a elaboração do sumário, procedendo-se, igualmente, à elaboração do sumário da aula anterior. Após uma breve recapitulação dos conteúdos abordados anteriormente, deu-se início à apresentação dos trabalhos desenvolvidos no âmbito da Tarefa 6, sendo que cada grupo de trabalho dispôs de cerca de oito minutos para a apresentação. De salientar que, para a avaliação destas apresentações, foram, naturalmente, definidos critérios (Anexo 47). Tal como em tarefas anteriores, esta definição teve em conta as ponderações adotadas pela escola quanto a este tipo de trabalhos, mais concretamente atribuindo 90% da avaliação ao domínio das aprendizagens e 10% da avaliação ao domínio das atitudes e valores. De igual modo e procurando que a avaliação fosse o mais clara possível, foram definidos critérios de correção (Anexo 48). A partir da grelha de avaliação deste trabalho (Anexo 49), conclui-se que o balanço geral é bastante positivo, com uma classificação média de cerca de 16,8 valores.

De um modo geral, os vários grupos cumpriram os objetivos definidos para este trabalho, abordando os conteúdos requeridos, empenhando-se na concretização do trabalho e na respetiva apresentação. De salientar que, na elaboração dos suportes das apresentações, os vários grupos tiveram o cuidado de respeitar as regras básicas relativas à mesma elaboração, nomeadamente em termos da estrutura e das questões estéticas. Porém, nenhum dos grupos apresentou uma lista de referências bibliográficas, o que constitui um aspeto menos positivo, quando falamos de um trabalho desenvolvido no final de uma sequência letiva, em que as questões relacionadas com as competências de pesquisa marcaram uma presença constante. Tratando-se de aspetos mais formais, o reconhecimento da sua importância parece não manifestar-se, ainda, de uma forma espontânea, para a maioria destes alunos. Não será, assim, demais insistir na abordagem destes aspetos, dada a sua importância e a inevitabilidade da sua utilização, em determinados contextos. A confiança dos alunos durante a apresentação é outro dos aspetos que pode ser melhorado, atendendo a que a maioria continua muito dependente da leitura. Torna-se, pois, fundamental que os alunos continuem a realizar apresentações deste género, pois, assim, estarão a desenvolver competências no sentido de uma confiança cada vez

maior durante estes momentos. Ainda no caso das apresentações realizadas nesta aula, importa destacar o desempenho de alguns alunos em concreto, com destaque para um, que demonstrou uma atitude ao nível de um bom aluno universitário. De modo que todos os grupos partissem para a apresentação dos respetivos trabalhos exatamente nas mesmas condições, os comentários a cada apresentação apenas tiveram lugar no final de todas as apresentações. Procurando que estes comentários fossem o mais completos possíveis, os mesmos acabaram por resultar algo extensos, ocupando mais tempo do que o inicialmente previsto, o que não deixou de gerar alguma impaciência junto dos alunos, apesar de não se ter registado propriamente agitação na sala de aula.

Nos últimos momentos desta aula, foi solicitada, aos alunos, uma reflexão em torno da sequência letiva, tendo em conta um conjunto de questões (Anexo 50). Para facilitar este exercício de reflexão, foram distribuídos, aos alunos, os diários de aula preenchidos ao longo de toda a sequência, procurando proporcionar uma visão geral de todo o processo. De um modo geral, nas reflexões apresentadas, os alunos fizeram uma avaliação positiva de toda a sequência letiva, não deixando de referir, naturalmente, alguns aspetos que poderiam ter sido melhorados, quer quanto à sequência, quer quanto ao seu próprio desempenho, enquanto alunos.

Tendo por base as análises de conteúdo das memórias descritivas, preenchidas, pelos alunos, relativamente à Tarefa 6, foi possível ficar a conhecer a visão dos alunos perante esta mesma tarefa. Em relação aos aspetos mais positivos, apontados pelos alunos, os resultados estão presentes na Tabela 30.

Tabela 30 - Aspetos mais positivos (Tarefa 6)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Conteúdos	Cidades saudáveis	1
Atividades	Trabalho de grupo	8
	Sistematização de conteúdos	1
Respostas em branco		1

Relativamente a esta tarefa, o facto de ter sido realizada em grupo constituiu o aspeto que mais agradou, aos alunos, tendo registado oito ocorrências. O interesse da turma pelo trabalho em grupo foi, já, inúmeras vezes referido, tendo marcado uma presença constante ao longo de toda a sequência letiva.

Tabela 31 - Aspectos menos positivos/ dificuldades encontradas (Tarefa 6)

SUBCATEGORIAS	INDICADORES	OCORRÊNCIAS
Atividades	Pouco tempo para a concretização da tarefa	3
	Organização do trabalho	2
Comentários gerais	Ausência de aspectos menos positivos/dificuldades	2
Respostas em branco		4

Quanto aos aspectos menos positivos e às dificuldades encontradas (Tabela 31), os alunos não especificaram muitas questões, destacando-se o pouco tempo para a concretização da tarefa, apontado por três alunos. Estes resultados podem, assim, ser encarados como um indicador positivo face à concretização dos próprios objetivos da tarefa.

5.2.12. Avaliação Sumativa

A avaliação sumativa, referente à presente sequência letiva, ocorreu através do teste de avaliação realizado, pela turma, no dia 07/02/2017. De salientar que as questões, referentes a temas abordados nesta mesma sequência letiva, marcaram presença nos grupos IV e V do referido teste (Anexo 51), respeitando a matriz adotada pelo Grupo de Recrutamento de Geografia. A tipologia de questões elaboradas seguiu, naturalmente, as indicações presentes na mesma matriz, pelo que foram construídas cinco questões de escolha múltipla, destinadas ao grupo IV, do teste, e quatro questões de resposta aberta, destinadas ao grupo V, do mesmo teste.

Em relação às questões contemplando itens de escolha múltipla, foram seguidas algumas sugestões apontadas por Valares e Graça (1998), quanto à construção deste tipo de itens. Assim, procurou-se evitar palavras ou expressões supérfluas, na afirmação de base e nas alternativas de resposta; usar preferencialmente a forma positiva na construção das afirmações; apresentar alternativas de resposta gramaticalmente consistentes com a afirmação de base, não esquecendo a homogeneidade entre estas alternativas; não contemplar mais do que uma alternativa totalmente correta; apresentar apenas distratores plausíveis; evitar opções de resposta como “todas as anteriores”, ou “nenhuma das anteriores”; entre outros aspectos. De salientar ainda que, para cada afirmação de base, foram

contempladas quatro hipóteses de resposta, procurando-se, uma diminuição da probabilidade de os alunos acertarem, com uma resposta apresentada completamente ao acaso. Ainda a propósito destes aspetos, importa referir que os mesmos mereceram, também, especial destaque no âmbito das sessões de Iniciação à Prática Profissional I, no ano letivo 2015/16.

No grupo V, deste teste de avaliação, foram incluídos dois tipos de itens, no âmbito das questões de resposta aberta. Assim, foram contemplados itens de resposta curta, os quais “têm por base uma questão simples à qual o aluno deve responder de forma breve e sem qualquer ambiguidade” (Valares & Graça, 1998, p. 72). Este tipo de itens marcou presença nomeadamente nas questões 1 e 2, do referido grupo, procurando-se que estas fossem totalmente claras para os alunos, quer ao nível dos conteúdos a abordar na resposta, quer quanto ao “critério de excelência” associado à mesma resposta. Assim, no caso da questão 2, optou-se por “Indique dois exemplos de bens vulgares e dois exemplos de bens raros”, em vez de “Indique alguns exemplos de bens vulgares e de bens raros”, por exemplo.

Ainda no grupo V, deste teste, foram contemplados itens mais vocacionados para a composição, menos objetivos, vocacionados para a avaliação das capacidades de “selecionar, organizar, integrar, relacionar e avaliar a informação de modo a redigir respostas a problemas no sentido mais amplo deste termo” (Valares & Graça, 1998, p. 86). Este tipo de itens marca presença nas questões 3 e 4 deste mesmo grupo, tendo-se procurado assegurar a clareza da sua apresentação.

Em relação aos resultados obtidos pelos alunos, neste mesmo teste de avaliação, em termos globais, a média de classificações situou-se nos 10,8 valores. Tal como podemos observar na Tabela 32, catorze alunos obtiveram classificação superior a 10 valores, sendo que apenas um aluno obteve classificação superior a 15 valores. Seis alunos obtiveram classificação igual ou inferior a 9 valores. Podemos, assim, concluir que o desempenho geral dos alunos, neste teste de avaliação, poderia ter sido muito mais positivo.

Tabela 32 - Teste de avaliação: distribuição das classificações

TESTE DE AVALIAÇÃO	
Classificações	Nº de alunos
0-9	6
10-12	8

13-15	5
16-18	1
19-20	0

Antes de conhecer a classificação do teste, foi solicitado, aos alunos, que se autoavaliassem quanto ao seu desempenho no mesmo teste, estando os resultados presentes na Tabela 33.

Tabela 33 - Comparação entre autoavaliação e classificação obtida

Autoavaliação	Classificação no teste
10	11,4
13	13,7
6,8	11,2
7	9,7
6,8	7,6
8	9,1
8	6,8
9	9,7
9	9,8
7	8,3
12	16,8
7	9,7
9	11,1
8	7
8	12,5
9	8
10	13,5
12	14,3
10	11,2

De um modo geral, podemos concluir que a autoavaliação, apresentada pelos alunos, não está muito afastada da classificação que realmente obtiveram, no teste de avaliação. Apenas em seis casos, a diferença entre os dois resultados foi superior a 2 valores. A maioria dos alunos autoavaliou-se abaixo da classificação que realmente obteve, sendo que apenas três alunos fizeram o contrário.

Na Tabela 34, podemos encontrar o número de respostas erradas, nas questões do grupo IV (escolha múltipla).

Tabela 34 - Respostas erradas (Grupo IV)

GRUPO IV	
Questões	Nº respostas erradas
1	13
2	8
3	1
4	10
5	9

Podemos, assim, concluir que a primeira questão foi aquela que registou um maior número de respostas erradas, seguida da quarta questão. A terceira questão foi aquela que registou um menor número de respostas erradas, mais concretamente uma resposta.

Relativamente ao grupo V (resposta aberta), a segunda questão foi aquela que registou melhores resultados, sendo que apenas dois alunos não conseguiram alcançar a cotação total, para esta pergunta. Tratando-se de uma pergunta mais direta e de resposta mais curta, foi mais fácil, para os alunos, alcançarem melhores resultados, nesta questão. Possivelmente por constituírem questões um pouco mais exigentes, que implicavam que os alunos relacionassem diferentes informações, nenhum aluno conseguiu alcançar a cotação máxima, na terceira questão deste grupo e apenas quatro alunos o conseguiram, relativamente à última questão do grupo.

Para a correção das várias questões, foi elaborado um conjunto de critérios (Anexo 52), com vista a tornar esta correção o mais clara e justa possível. De referir, ainda, que a grelha de avaliação destes dois grupos do teste se encontra disponível no Anexo 53.

Com vista a facilitar a correção do teste de avaliação, por parte dos alunos, foi elaborada uma apresentação (Anexo 54), que foi utilizada na aula em que teve lugar a correção deste mesmo teste. Durante esta correção, os alunos foram alertados para os aspetos a que deveriam ter estado mais atentos, aquando da realização do teste, procurando que, no próximo teste de avaliação, os resultados fossem superiores. É fundamental que os alunos estejam familiarizados com este tipo de teste, atendendo a que este segue exatamente a mesma estrutura adotada no Exame Nacional de Geografia A.

6. Análise dos resultados obtidos

Tal como foi apresentado na secção dedicada à metodologia, a presente experiência contemplou a construção de instrumentos de recolha de dados, sendo que a informação, obtida através dos mesmos, desempenha um papel de especial relevo quanto aos resultados desta investigação, atendendo a que se centram nas percepções dos alunos envolvidos. Segue-se uma análise centrada nos resultados diretamente relacionados com o tema da presente investigação, tendo por base a informação recolhida através dos instrumentos referidos.

6.1. Competências de pesquisa - do questionário de diagnóstico ao questionário final

No início da sequência letiva, foi aplicado, à turma, um questionário (Anexo 55), com o objetivo de efetuar um diagnóstico relativamente às competências de pesquisa dos alunos. Procurou-se, assim, traçar um perfil geral da turma quanto ao tema de investigação, num momento ainda antes do início da experiência letiva propriamente dita. O primeiro tratamento da informação, recolhida através deste questionário, está presente no Anexo 56. De igual modo, no final da sequência letiva, os alunos da turma responderam a um outro questionário (Anexo 57), de estrutura muito idêntica à do questionário de diagnóstico, estando o primeiro tratamento da informação, recolhida através deste questionário final, presente no Anexo 58. Procurou-se, assim, possibilitar uma comparação das percepções dos alunos, relativamente às suas próprias competências de pesquisa, em dois momentos específicos, mais concretamente antes e após a sequência letiva. De referir que esta comparação pode, ainda, ser encarada como uma forma de avaliação do próprio contributo da sequência letiva para as competências de pesquisa dos alunos. No caso do questionário final, não foi possível recolher as respostas de um dos alunos da turma, aspeto que, dada a sua reduzida expressão, não inviabiliza a comparação de resultados pretendida.

Assim, relativamente às fontes de informação mobilizadas pelos alunos, aquando da realização de trabalhos escolares, a Tabela 35 e a Figura 11 expressam a frequência com que estes alunos recorrem a diferentes tipos de fontes de informação, tendo por base o questionário de diagnóstico.

Tabela 35 - Fontes de informação: frequência de utilização (questionário de diagnóstico)

	Frequentemente	Pontualmente	Nunca
Manuais escolares	11	9	0
Outros livros	2	17	1
Blogues	8	6	6
Inquéritos	1	13	6
Motores de busca	20	0	0
Revistas científicas	0	8	12
Imprensa	2	13	5
Entrevistas	1	14	4

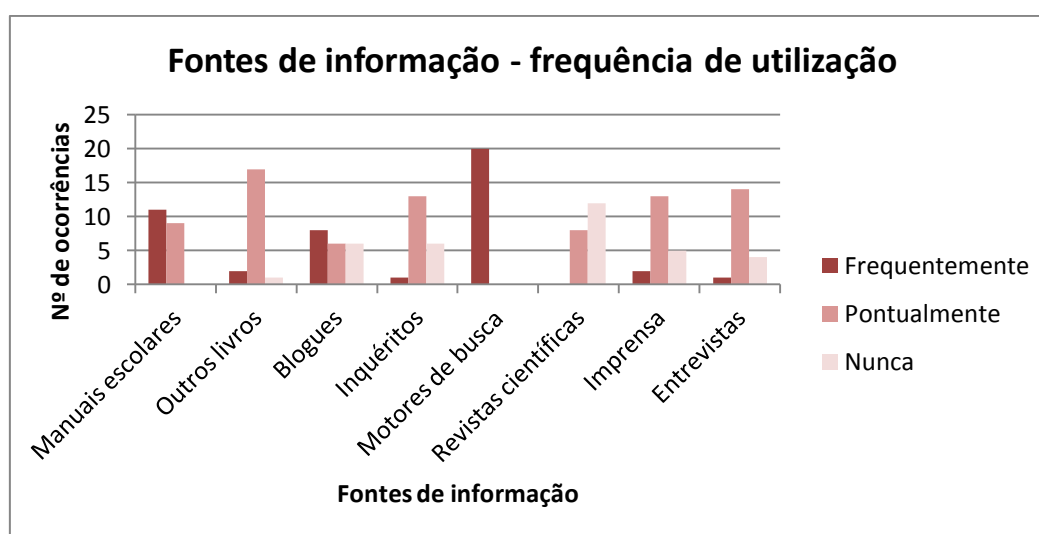


Figura 11 - Fontes de informação: frequência de utilização (questionário de diagnóstico)

Tal como podemos observar na tabela e na figura, os motores de busca revelaram-se o tipo de fonte de informação utilizado mais frequentemente, pelos alunos, tendo registado vinte ocorrências, ou seja, a totalidade da turma. De igual modo, os manuais escolares registaram, também, um resultado significativo, com onze alunos a admitirem a sua utilização frequente, em trabalhos escolares. Estes resultados mostram-nos, assim, que estes alunos dão primazia à pesquisa através da internet, salientando, igualmente, o manual escolar. Encontramos, aqui, um certo apego a este instrumento, que continua a assumir um papel particularmente relevante em contexto educativo, constituindo uma das principais fontes de informação, para os alunos. Apesar de apenas dois alunos terem referido que utilizam outros livros, como fontes de informação em trabalhos escolares, de uma forma frequente, dezassete reconheceram uma utilização pontual, o que nos mostra que estes alunos não ignoram a importância deste tipo de fonte. Este facto pode, ainda, ser encarado como

indicador de uma certa preocupação quanto à diversificação de fontes, algo que fica expresso, igualmente, pelos resultados quanto às fontes de informação que os alunos admitem nunca ter usado. Neste grupo, apenas se destacam as revistas científicas, que doze alunos referem nunca ter utilizado. Tratando-se de fontes de informação com que, habitualmente, os alunos estão menos familiarizados e onde, por vezes, é utilizado vocabulário um pouco mais complexo, por exemplo, compreender-se-ão estes resultados.

Ainda quanto à frequência de utilização de diferentes fontes de informação, tendo, agora, por base o questionário final, os resultados respetivos encontram-se na Tabela 36 e na Figura 12.

Tabela 36 - Fontes de informação: frequência de utilização (questionário final)

	Frequentemente	Pontualmente	Nunca
Manuais escolares	12	7	0
Outros livros	3	15	1
Blogues	6	2	11
Inquéritos	3	12	3
Motores de busca	15	4	0
Revistas científicas	0	8	11
Imprensa	4	11	4
Entrevistas	1	15	3

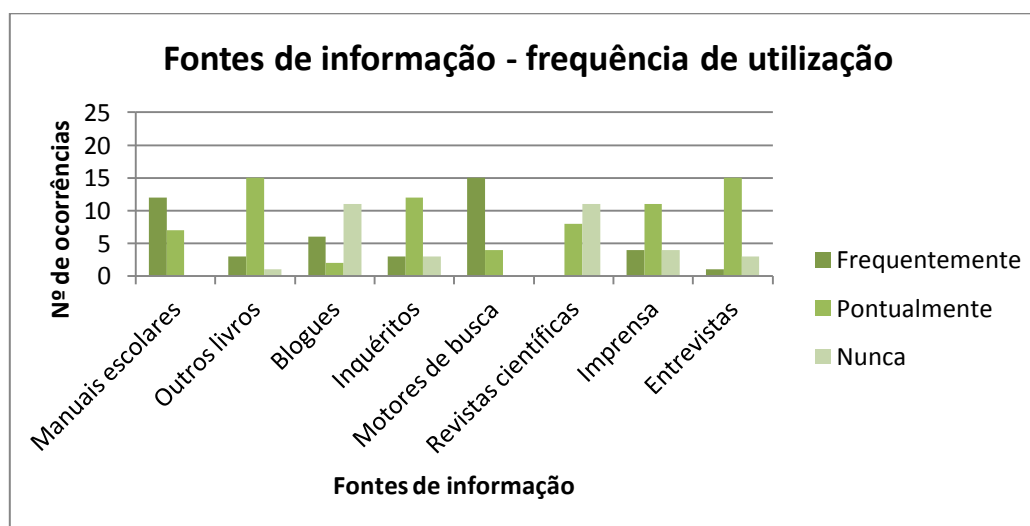


Figura 12 - Fontes de informação: frequência de utilização (questionário final)

Estabelecendo uma comparação entre as respostas obtidas nos dois questionários, poder-se-á dizer que os manuais escolares e os motores de busca continuaram a liderar, em termos de frequência de utilização, neste questionário final, com doze e quinze ocorrências, respetivamente. De salientar, no entanto, a diminuição do número de ocorrências no caso da utilização de motores de busca, em comparação com o questionário de diagnóstico, em que a toda a turma tinha referido utilizar, frequentemente, esta fonte de informação. Na base desta diminuição poderá estar uma maior consciencialização face à importância da diversificação de fontes de pesquisa e aos critérios na base da sua seleção, dois aspetos que foram realçados, precisamente, ao longo da sequência letiva. De um modo geral, poder-se-á dizer que o panorama, em termos de frequência de utilização de diferentes fontes de informação, manteve-se, merecendo destaque a diminuição do número de ocorrências, ao nível das fontes de informação que os alunos referiram nunca ter utilizado. Esta situação verificou-se em quatro dos oito exemplos de fontes apresentados. Mais uma vez, este resultado pode indicar-nos uma maior atenção, por parte dos alunos, relativamente à diversificação de fontes de informação, após a sequência letiva.

Quanto às razões na base da não utilização de determinadas fontes de informação, foi possível agrupar as respostas dos alunos em três categorias, tendo por base a técnica da análise de conteúdo, apresentada anteriormente. A Figura 13 mostra-nos os resultados quanto a esta questão, tendo por base a informação recolhida através do questionário de diagnóstico.



Figura 13 - Fontes de informação: motivos para a não utilização (questionário de diagnóstico)

Tal como podemos observar na figura, a falta de necessidade foi o motivo que mais se refletiu nas respostas dos alunos, registando cinco ocorrências, tendo sido destacado, por exemplo, o caso das entrevistas, que alguns alunos não consideraram necessárias, tendo em conta os trabalhos, por si, desenvolvidos, até então. Seguiu-se o desinteresse face a algumas fontes de informação, como outro motivo para a não utilização das mesmas fontes e ainda questões relacionadas com características específicas de algumas fontes de informação. De salientar que, quanto a este último aspeto, alguns alunos denotaram alguma preocupação quanto à credibilidade das fontes, nomeadamente no caso dos blogues. Exemplo disto mesmo é a seguinte resposta, apresentada por um dos alunos: “Blogues - escrita na maioria por pessoas com pouco conhecimento no assunto tratado”.

Ainda relativamente a esta mesma questão, mas tendo em consideração a informação recolhida através do questionário final, os resultados obtidos estão presentes na Figura 14.



Figura 14 - Fontes de informação: motivos para a não utilização (questionário final)

Podemos, assim, concluir que as três categorias, identificadas a partir da análise do questionário de diagnóstico, se mantiveram no caso do questionário final, mais concretamente a falta de necessidade de utilização das fontes, aspeto que continuou a ser o mais apontado, seguido da falta de interesse relativamente a estas fontes e ainda algumas características específicas, inerentes às mesmas. De salientar, neste caso, o aumento do número total de respostas, sendo que as nove respostas em branco, registadas no questionário de diagnóstico, deram lugar a apenas quatro. Destas, apenas uma foi, efetivamente, uma resposta em branco, visto que as restantes três

corresponderam a casos em que os alunos não afirmaram nunca ter utilizado, para nenhum dos exemplos de fontes de informação apresentados. Este resultado pode, assim, indicar-nos uma participação mais ativa dos alunos, aquando do preenchimento do questionário final, o que pode, até, ser encarado como um indicador positivo face à evolução da própria sequência letiva.

Outra questão pertinente quando pensamos em competências de pesquisa diz respeito aos critérios tidos em conta, aquando da seleção de fontes de informação. A Tabela 37 mostra-nos como os alunos da turma classificaram, no questionário de diagnóstico, um conjunto de critérios para a seleção de fontes de informação.

Tabela 37 - Fontes de informação: critérios de seleção (questionário de diagnóstico)

	1 (nada importante)	2	3	4	5 (muito importante)
Vocabulário simples	1	3	8	6	2
Rigor da informação	0	2	1	4	13
Facilidade de acesso	4	2	4	8	2
Credibilidade da fonte	2	0	1	1	16
Informação mais sintetizada	2	3	2	7	5

Pela análise da tabela, podemos, assim, concluir que a credibilidade da fonte e o rigor da informação são os critérios que ocupam os lugares de maior destaque, tendo sido classificados como muito importantes por dezasseis e treze alunos, respetivamente. Estes resultados podem ser encarados como um bom indício quanto às competências de pesquisa destes alunos, atendendo a que falamos de critérios diretamente relacionados com a qualidade da informação mobilizada. Destaque, ainda, para a facilidade de acesso, a que oito alunos atribuíram o nível 4, numa escala de importância entre 1 e 5, para além do facto de a informação ser mais sintetizada, critério que sete alunos classificaram, igualmente, com nível 4. Tratando-se de questões de ordem mais prática, contribuindo para a própria facilidade do processo de pesquisa, compreende-se que estes aspetos sejam, também, destacados pelos alunos. De salientar, também, para o reduzido número de ocorrências no caso do nível 1 (critério classificado como nada importante), o que nos pode indicar que estes alunos têm em conta critérios diversos, no momento em que selecionam fontes de informação, reconhecendo importância a estes diferentes critérios. De referir, a este

propósito, que nenhum aluno classificou, como nada importante, o critério relacionado com o rigor da informação.

Olhando, agora, para as informações obtidas através do questionário final, ainda quanto aos critérios na base da escolha de fontes de informação, encontramos os respectivos resultados na Tabela 38.

Tabela 38 - Fontes de informação: critérios de seleção (questionário final)

	1 (nada importante)	2	3	4	5 (muito importante)
Vocabulário simples	2	6	6	5	0
Rigor da informação	0	4	3	6	6
Facilidade de acesso	10	4	2	1	2
Credibilidade da fonte	2	0	2	5	10
Informação mais sintetizada	3	3	5	5	3

De um modo geral, não se verificam alterações significativas entre os resultados dos dois questionários, relativamente a este aspeto. A credibilidade das fontes e o rigor da informação mantiveram-se como os critérios a que os alunos atribuíram mais importância. Apesar desta manutenção, em termos de padrões gerais, importa referir que, nos resultados do questionário final, observa-se uma distribuição um pouco menos concentrada das respostas. No caso dos dois critérios mais valorizados, por exemplo, o número de alunos que classificaram estes critérios com nível 5 (numa escala de importância crescente, entre 1 e 5) diminuiu entre o questionário de diagnóstico e o questionário final. Assim, as dezasseis ocorrências que atribuíam a máxima importância à credibilidade das fontes, no questionário de diagnóstico, deram lugar a dez, no questionário final. O mesmo aconteceu com o critério relacionado com o rigor da informação, o qual passou de treze, para seis ocorrências. Certamente que esta diminuição não significará que os alunos deixaram de valorizar estes critérios mas, sim, que poderão estar mais consciencializados para a importância de ter em conta não um, mas vários critérios, aquando da seleção de fontes de informação.

Em jeito de ponto de situação relativamente aos resultados já analisados, uma comparação entre as fontes de informação mais utilizadas pelos alunos e os critérios de seleção destas fontes, poderia, numa primeira leitura, revelar algumas

incongruências. Se, por um lado, os motores de busca são, claramente, a fonte mais utilizada pelos alunos, por outro lado os critérios de seleção mais destacados são a credibilidade das fontes e o rigor da informação. Ora, sabemos que, muitas vezes, a credibilidade e o rigor das informações e páginas sugeridas por um motor de busca, numa qualquer pesquisa, estão longe de ser garantidos. Esta situação relembra-nos da necessidade de uma postura suficientemente crítica na análise deste tipo de resultados. Não estará, propriamente, em causa a pertinência destes dados, no entanto não será demais uma certa ponderação aquando da análise dos mesmos, procurando evitar conclusões precipitadas. Neste caso concreto, não restarão grandes dúvidas de que os alunos reconhecem a importância de critérios como a credibilidade das fontes e o rigor da informação, não querendo deixar de os destacar. Porém, tal facto não significará que estes critérios estejam, necessariamente, sempre na base das seleções efetuadas, por estes mesmos alunos.

Quando questionados relativamente à sequência de procedimentos, habitualmente adotada num trabalho de pesquisa, os alunos apresentaram, naturalmente, respostas muito diversas. Esta diversidade tornou difícil o agrupamento das respostas em categorias, tal como foi possível noutras situações, anteriormente. De qualquer forma, destacam-se algumas ideias principais, nomeadamente uma sequência de base, apontada pela maioria dos alunos, consistindo na pesquisa e recolha de informação, seguida da síntese desta informação e da construção do suporte final do trabalho. De salientar, ainda, que alguns alunos referiram que, regra geral, iniciam as suas pesquisas utilizando a Internet, recorrendo a livros quando não é possível encontrar, na mesma Internet, a informação que procuram, ou quando o que encontram não parece muito credível. As duas respostas seguintes são exemplo disto mesmo: “Pesquisei muito à base da internet, mas quando vejo um site com o que eu procuro e vejo que não é muito credível procuro em livros que falem sobre esse assunto”; “Num trabalho de pesquisa costumo pesquisar as informações na internet, e em sites sobre esse tema de pesquisa, quando não encontro o pretendido recorro a livros ou ao manual escolar. Depois é sintetizar a informação e passar para o word”.

Ainda quanto à sequência de procedimentos, habitualmente adotada num trabalho de pesquisa, os principais aspetos identificados relativamente aos resultados do questionário de diagnóstico mantiveram-se no caso do questionário final, com destaque para uma participação mais empenhada, por parte dos alunos. Não se

registaram quaisquer respostas em branco, neste segundo questionário, para além de que, no geral, as respostas apresentadas contemplaram um nível de detalhe consideravelmente superior. Veja-se o caso de uma aluna que, no questionário de diagnóstico, não havia apresentado qualquer resposta relativamente a esta questão e, no questionário final, apresentou a seguinte resposta: “Pesquisa sobre o tema em diversas fontes como a internet ou em livros, depois de encontrar a informação verifico se é verdadeira, e depois seleciono a informação para o trabalho”. Para além de refletir, de certo modo, uma sequência lógica em termos de organização do trabalho, ficam patentes, nesta resposta, preocupações relacionadas com a diversificação de fontes de pesquisa e a credibilidade das mesmas fontes, precisamente dois dos aspetos que foram marcando presença, ao longo da sequência letiva.

Num diagnóstico às competências de pesquisa dos alunos, seria, igualmente, importante saber quais os momentos em que estes alunos sentem mais dificuldades, no âmbito de um trabalho envolvendo pesquisa. Adotando, mais uma vez, os procedimentos próprios de uma análise de conteúdo, foi possível agrupar a informação recolhida em cinco categorias, tendo por base os resultados do questionário de diagnóstico (Figura 15).

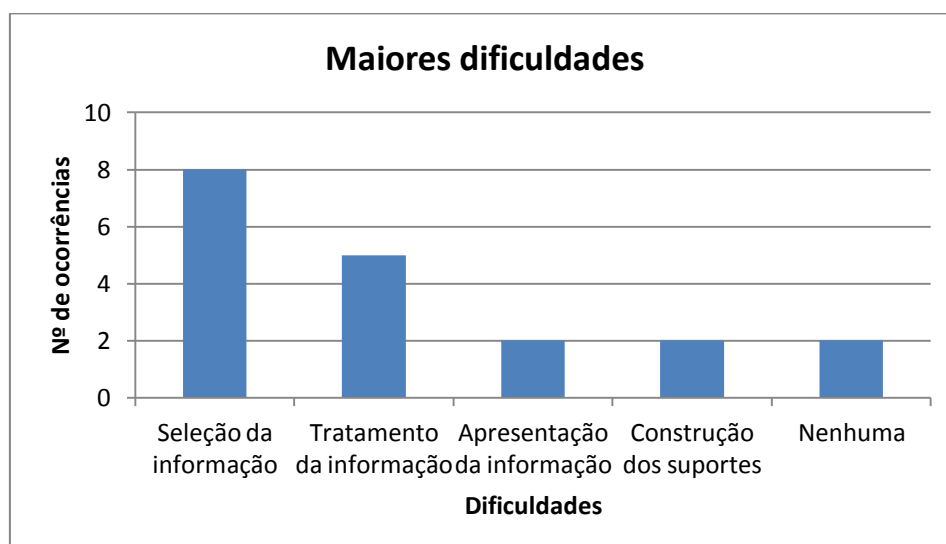


Figura 15 - Maiores dificuldades num trabalho de pesquisa (questionário de diagnóstico)

A seleção da informação apresenta-se, assim, como a fase em que é possível enquadrar um maior número de respostas, o que nos poderá indicar que este é um dos momentos que mais dificuldades desperta, no caso destes alunos. Entre os aspetos

apontados pelos mesmos, quanto a esta fase, encontramos a credibilidade e rigor das fontes, bem como as dificuldades em encontrar a informação pretendida. O tratamento da informação é o segundo momento mais destacado, reunindo cinco respostas, em que os alunos realçam as dificuldades na interpretação de determinadas informações, bem como do vocabulário utilizado, em algumas situações. Estes aspetos estão presentes, por exemplo, na seguinte resposta, apresentada por um dos alunos: “Sinto mais dificuldade quando o texto não está bem explícito e tenho de o «desvendar»”. A apresentação da informação e a construção dos suportes (documentos Word e apresentações PowerPoint) são, também, referidas por dois alunos cada.

Relativamente aos resultados obtidos quanto a esta mesma questão, tendo por base o questionário final, estes estão presentes na Figura 16.

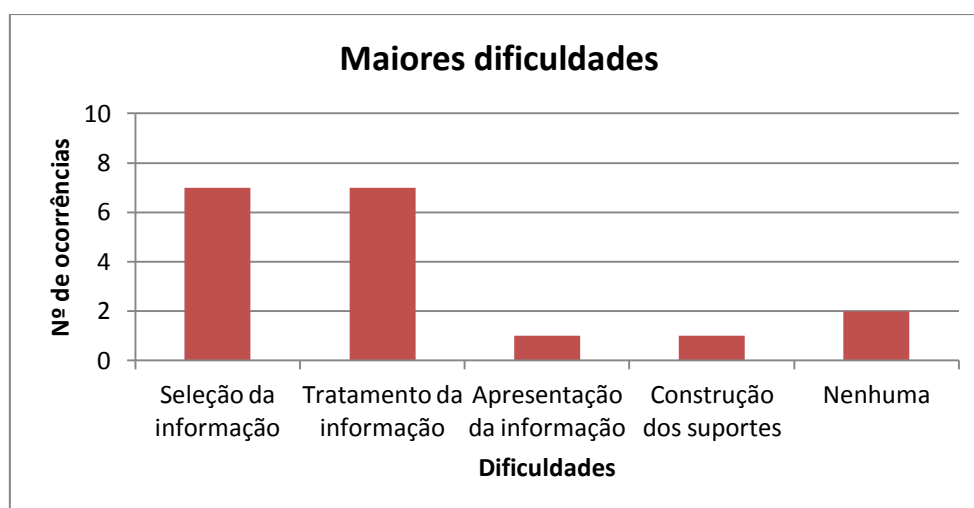


Figura 16 - Maiores dificuldades num trabalho de pesquisa (questionário final)

A seleção e tratamento da informação continuaram, assim, a constituir os momentos mais destacados pelos alunos, em termos de dificuldades. Entre os aspetos referidos nas respostas apresentadas, encontramos, por exemplo, a dificuldade em separar a informação acessória, daquela realmente importante, no caso da seleção da informação, assim como a dificuldade na construção de sínteses, ao nível do tratamento da informação. Estas duas grandes fases, coincidentes com dois dos momentos principais, num trabalho de pesquisa, nem sempre se revelam propriamente simples, para os alunos, pelo que a realização deste tipo de trabalhos,

de uma forma frequente, pode contribuir para uma gradual superação destas dificuldades.

Quando questionados sobre que trabalhos de pesquisa já realizaram, ou gostariam de realizar, em Geografia, as respostas (no questionário de diagnóstico) foram, mais uma vez, muito diversas, sendo que apenas um aluno referiu não gostar de realizar trabalhos de pesquisa. De um modo geral, os alunos admitiram já terem realizado este tipo de trabalhos, em Geografia, versando temas muito diversos. De igual modo, ficou patente um interesse, manifestado pela grande maioria da turma, em desenvolver trabalhos desta natureza, salientando a componente do trabalho em grupo e a participação no Projeto “Nós Propomos!” que, de resto, conta entre os seus objetivos promover novas práticas escolares, no contexto de uma educação cidadã (Claudino, 2017). Tratando-se de uma questão essencialmente relevante num momento de diagnóstico, esta não marcou presença no questionário final.

Para além de conhecer um pouco a experiência e o interesse dos alunos quanto à realização de trabalhos de pesquisa, importa perceber de que forma os mesmos alunos avaliam o contributo deste tipo de trabalhos para as suas aprendizagens, em Geografia. Foi possível agrupar as respostas dos alunos, quanto a esta questão, em três categorias, estando os resultados presentes na Figura 17.

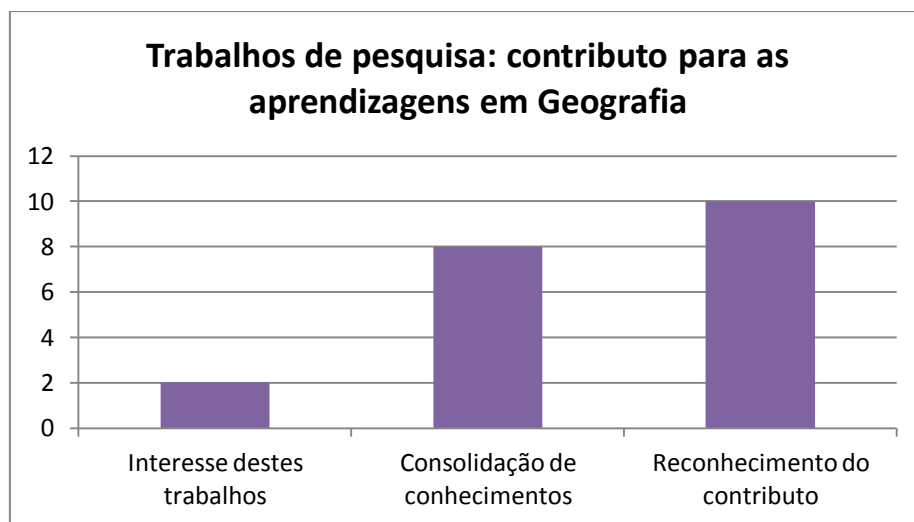


Figura 17 - Trabalhos de pesquisa: contributo para as aprendizagens em Geografia

De salientar que toda a turma reconheceu o contributo dos trabalhos de pesquisa no âmbito das aprendizagens em Geografia. Apesar de dez alunos apenas terem reconhecido este contributo, sem adiantarem justificações para o mesmo, outros dez

alunos foram um pouco mais específicos. Assim, oito alunos destacaram o contributo destes trabalhos ao nível da consolidação de conhecimentos, em respostas como: “Sim, permite consolidar conhecimentos sobre assuntos que adquirimos em sala de aula”. De referir, ainda, que dois alunos realçam o interesse deste tipo de trabalhos, tal como podemos observar na seguinte resposta: “Sim, pois é uma forma de trabalho em que somos nós que pesquisamos pelo que nos interessa mais”. Podemos, assim, concluir que, de um modo geral, os trabalhos de pesquisa despertam o interesse destes alunos, reconhecendo o contributo dos mesmos trabalhos ao nível das aprendizagens em Geografia, nomeadamente quanto à consolidação de conteúdos, um aspeto de reconhecida pertinência. Mais uma vez e atendendo à relação direta entre esta questão e a que a antecedeu, a sua presença cingiu-se ao questionário de diagnóstico.

Procurando conhecer o tipo de tarefas com que os alunos estão mais familiarizados, quando pensamos na mobilização de competências de pesquisa, foi selecionado um conjunto de atividades, coincidentes com as previstas para a própria sequência letiva. De referir que esta seleção baseou-se nas características de cada tipo de atividade, procurando-se exemplos que implicassem a mobilização de competência de pesquisa, pelos alunos. Assim, cada elemento da turma classificou a frequência com que costuma realizar cada uma destas atividades. Os resultados, ao nível do questionário de diagnóstico, estão presentes na Tabela 39.

Tabela 39 - Mobilização de competências de pesquisa: frequência de realização de atividades (questionário de diagnóstico)

	F.	P.	N.
Análise de livros	4	13	3
Análise de mapas	3	11	6
Análise de textos	12	8	0
Exploração de Sites na Internet	18	2	0
Participação em debates	0	8	12
Realização de esquemas	5	13	2
Recolha e tratamento de dados estatísticos	6	12	2
Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	4	9	7

F: Frequentemente; **P:** Pontualmente; **N:** Nunca

Pela análise da tabela, percebemos que a exploração de Sites na Internet é a atividade realizada com maior frequência, pela turma, com dezoito alunos a referirem que o

fazem frequentemente. Podemos encontrar, aqui, refletida, a tendência para uma valorização da Internet em termos de práticas de pesquisa, já observada anteriormente. Destaque, ainda, para a análise de textos, que doze alunos admitiram realizar frequentemente. Várias das atividades registam um número significativo de respostas, em termos de utilização pontual, nomeadamente a análise de livros e a realização de esquemas, com treze ocorrências cada, a recolha e tratamento de dados estatísticos, com doze ocorrências e ainda a análise de mapas, com onze ocorrências. Mais uma vez, esta distribuição das respostas pelos vários tipos de atividades, pode indicar-nos que estes alunos têm tido contacto com vários tipos de atividades, o que poderá contribuir para as competências de pesquisa destes mesmos alunos. Em relação às atividades que os alunos referiram nunca ter realizado, são poucas aquelas que apresentam resultados expressivos. Destaque para a participação em debates, que doze alunos admitiram nunca ter realizado. Trata-se de um tipo de atividade que, regra geral, continua a não marcar uma presença muito assídua, em sala de aula, para além de que, neste caso concreto, as próprias características da turma, já apresentadas anteriormente, terão tido, certamente, alguma influência neste resultado. De salientar, ainda, que sete alunos referiram nunca ter utilizado Sistemas de Informação Geográfica, mais um tipo de atividade ainda pouco presente, em sala de aula e constituindo uma componente cada vez mais importante quando pensamos em educação geográfica.

Com vista a conhecer o panorama, relativamente a esta questão, após a sequência letiva, foi solicitado que os alunos procedessem ao mesmo tipo de classificação, no questionário final. Os resultados respetivos estão presentes na Tabela 40.

Tabela 40 - Mobilização de competências de pesquisa: frequência de realização de atividades (questionário final)

	F.	P.	N.
Análise de livros	6	12	1
Análise de mapas	6	12	1
Análise de textos	10	9	0
Exploração de Sites na Internet	16	3	0
Participação em debates	1	8	10
Realização de esquemas	6	12	1
Recolha e tratamento de dados estatísticos	5	12	2
Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	2	15	2

F: Frequentemente; **P:** Pontualmente; **N:** Nunca

A exploração de Sites na Internet e a análise de textos continuaram, assim, a assumir a liderança em termos de frequência de utilização, sendo que dezasseis e dez alunos, respetivamente, afirmaram realizar estas atividades, frequentemente. No polo oposto, a participação em debates continuou a ser a atividade menos frequente, com dez alunos a admitirem nunca a ter realizado, no caso deste questionário final. De referir que a dinamização de um debate chegou a ser equacionada, numa fase inicial, tendo em vista a sequência letiva em análise. Porém, este tipo de atividade acabou por não ser implementado, por dois motivos. Desde logo, a planificação da sequência letiva mostrou que os temas sobre os quais esta incidiu não se revelaram propriamente propícios à realização de debates, sendo que a implementação deste tipo de atividade poderia soar um pouco forçada e descontextualizada, algo que se procurou evitar. Para além disto e tal como já foi referido anteriormente, falamos de uma turma em que a participação, muitas vezes, não ocorre de uma forma espontânea, sendo que a participação em debates não constitui uma atividade com que estes alunos estejam muito familiarizados. Tal não significa, naturalmente, que este tipo de atividade deva ser esquecido, no entanto os seus resultados podem ser mais proveitosos mediante uma implementação gradual e tendo por base temas que, por si só, suscitem o debate, contribuindo para captar a atenção e interesse dos alunos. Ainda em jeito de comparação entre os resultados dos questionários em análise, o período de tempo relativamente curto que separou o preenchimento do questionário de diagnóstico e o preenchimento do questionário final poderá ajudar-nos a compreender a ausência de diferenças significativas, em termos de resultados. Ainda que, por exemplo, a sequência letiva implementada tenha contemplado atividades de natureza diversificada, tal não seria suficiente para uma mudança radical e repentina, em termos de frequência de realização de atividades. De salientar, no entanto, a utilização de Sistemas de Informação Geográfica, um tipo de atividade que nove alunos admitiram realizar, pontualmente, no questionário de diagnóstico, evoluindo para quinze alunos na mesma situação, tendo em conta o questionário final. A implementação de uma atividade desta natureza, no âmbito da sequência letiva em análise, terá, certamente, contribuído para esta evolução.

Entre o mesmo conjunto de atividades, contemplado na questão anterior, foi solicitado que os alunos escolhessem aquelas que, na sua opinião, mais podem contribuir para as suas competências de pesquisa. Olhando, em primeiro lugar, para

os resultados do questionário de diagnóstico, mais uma vez, a exploração de Sites na Internet liderou, tendo sido escolhida por dezasseis alunos, tal como podemos observar na Tabela 41.

Tabela 41 - Atividades: contributo para as competências de pesquisa (questionário de diagnóstico)

	Nº Ocorrências
Análise de livros	5
Análise de mapas	3
Análise de textos	7
Exploração de Sites na Internet	16
Participação em debates	2
Realização de esquemas	2
Recolha e tratamento de dados estatísticos	2
Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	1

Seguiu-se a análise de textos, com sete ocorrências e a análise de livros, selecionada por cinco alunos, tendo as restantes opções registado resultados menos expressivos. Em relação às justificações apresentadas, as respostas foram diversas, destacando-se aspetos como a disponibilidade de informação e a facilidade do seu acesso, associados à Internet. As seguintes respostas ilustram isto mesmo: “Exploração de sites na Internet, porque é o mais «fácil» e onde se encontra a informação mais simplificada”; “Exploração de sites na Internet, porque na internet temos milhões de sites que nos ajudam e tem muita informação”. Tal como já havíamos observado anteriormente, a utilização da Internet parece dominar as práticas de pesquisa destes alunos. No entanto, não é demais referir que outros tipos de fontes não são totalmente esquecidos, o que sugere a valorização, pelos alunos, da diversificação de fontes de informação.

Tabela 42 - Atividades: contributo para as competências de pesquisa (questionário final)

	Nº Ocorrências
Análise de livros	10
Análise de mapas	6
Análise de textos	8
Exploração de Sites na Internet	10
Participação em debates	0
Realização de esquemas	2
Recolha e tratamento de dados estatísticos	8
Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	5

Em relação aos resultados do questionário final, mais uma vez a exploração de Sites na Internet foi uma das atividades mais destacadas, pelos alunos, com dez ocorrências (Tabela 42). Porém, de um modo geral, os resultados obtidos no questionário final não são propriamente idênticos aos obtidos no questionário de diagnóstico, uma vez que o número de ocorrências aumentou consideravelmente, no caso de alguns tipos de atividades. Veja-se o caso da análise de livros, que duplicou o respetivo número de ocorrências, o que aconteceu, também, no caso da análise de mapas. De igual modo, importa destacar a evolução quanto à recolha e tratamento de dados estatísticos, atividade referida por dois alunos, no questionário de diagnóstico, mas que apresenta oito ocorrências no questionário final. A utilização de Sistemas de Informação Geográfica foi apontada por apenas um aluno no questionário de diagnóstico, mas no questionário final foi referida por cinco alunos. O facto de a sequência letiva em análise ter proporcionado, aos alunos, o contacto com estes vários tipos de atividades não terá, certamente, sido alheio à evolução verificada. Ao experienciarem cada tipo de atividade, conhecendo as respetivas especificidades e, até, os desafios levantados, os alunos podem, mais facilmente, consciencializar-se quanto à possibilidade de estas mesmas atividades poderem contribuir para as suas competências de pesquisa. Relativamente às justificações apresentadas, mais uma vez ficou patente uma certa diversidade. A facilidade de acesso e o rigor da informação foram dois dos aspetos referidos.

Na sequência desta questão e procurando estabelecer uma relação mais direta com as atividades desenvolvidas ao longo da sequência letiva em análise, foi solicitado, aos alunos, no questionário final, que indicassem quais destas atividades, na sua opinião, mais contribuíram para as suas competências de pesquisa. As respostas dos alunos foram agrupadas em diferentes categorias, consoante o respetivo conteúdo (Tabela 43).

Tabela 43 - Competências de pesquisa: contributo das atividades da sequência letiva

	Nº Ocorrências
Exploração do portal do INE e do software "QGIS"	5
Trabalho sobre o tema "cidades saudáveis"	2
Pesquisa em livros	1
Atividades envolvendo a utilização de computadores	7
Trabalhos em grupo	2
Diários de aula	1

Alguns alunos acabaram por não referir atividades concretas, destacando algumas aulas, ou tipos de atividades, em geral. Foi o que aconteceu com sete alunos, que salientaram as atividades que envolveram a utilização do computador, o que aconteceu ao longo da sequência letiva. Porém, algumas respostas foram um pouco mais específicas, sendo as atividades relacionadas com a exploração do portal do INE e com a utilização do software “QGIS” destacadas por cinco alunos, o que nos remete para as Tarefas 2 e 7, respetivamente. O trabalho de grupo subordinado ao tema “cidades saudáveis” (Tarefa 6) e a atividade envolvendo a pesquisa em livros (Tarefa 3) foram, igualmente, apontadas por alguns alunos. Quanto às justificações, as respostas não proporcionaram muitas informações, no entanto importa destacar uma certa consciencialização quanto ao contributo das atividades apontadas, no sentido de uma diversificação de práticas de pesquisa, tal como podemos observar em respostas como a seguinte: “Procura de indicadores estatísticos no site do INE e criar tabelas/gráficos de acordo com esses indicadores, pois permite-nos o contacto com outras fontes e adquirir dados estatísticos ao invés de informação apenas em textos”.

Retomando os resultados do questionário de diagnóstico, os alunos tiveram a oportunidade de referir, no final do mesmo questionário, os aspetos que, para si, poderiam ser melhorados, quanto às suas próprias competências de pesquisa (Tabela 44).

Tabela 44 - Competências de pesquisa: aspetos a melhorar (questionário de diagnóstico)

	Nº Ocorrências
Diversificação de fontes de pesquisa	6
Rigor e organização na recolha e tratamento da informação	6
Nenhum	3
Não sabe	3

A diversificação de fontes pesquisa foi um dos aspetos mais referidos, reunindo seis respostas, como por exemplo: “Poderia pesquisar em mais fontes do que aquelas em que atualmente pesquiso”. De igual modo, seis alunos apresentaram respostas que podem ser enquadradas numa preocupação com o rigor e a organização na recolha e tratamento da informação, como: “Ter mais em atenção a matéria recolhida” e

“Informação mais clara”. No fundo, este tipo de respostas cruza-se com a importância de uma sensibilização dos alunos para a importância da diversificação de fontes de pesquisa, bem como para a necessidade do rigor e organização na recolha e tratamento da informação, aspetos enquadrados nas preocupações desta investigação.

Importa, então, perceber se é possível estabelecer alguma relação entre estas informações, obtidas antes do início da sequência letiva e os resultados obtidos no final da mesma sequência, tendo por base as representações dos alunos. Estes foram, assim, convidados a refletir, no questionário final, sobre o que consideram ter melhorado, quanto às suas competências de pesquisa, após a sequência letiva (Tabela 45).

Tabela 45 - Competências de pesquisa: melhorias percecionadas pelos alunos

	Nº Ocorrências
Tratamento da informação	4
Diversificação de fontes de pesquisa	5
Recolha e seleção da informação	6
Ausência de melhoria	1

Apenas um aluno referiu não ter percecionado qualquer melhoria, em termos de competências de pesquisa, o que pode ser encarado como um indicador positivo, quanto aos resultados da experiência em análise. Em relação às restantes três categorias de respostas, não se poderá dizer que existe um aspeto que se destaca, atendendo a que os resultados foram relativamente equilibrados. O processo de recolha e seleção da informação constituiu o aspeto com um maior número de ocorrências, mais concretamente seis, sendo que os alunos referiram, nomeadamente, uma maior facilidade quanto aos procedimentos próprios deste processo, associada a um maior rigor no âmbito do mesmo processo. Tal está patente em respostas como: “Maior facilidade de recolha de informação” e “A capacidade de pesquisar informação com maior rigor e veracidade”. A diversificação de fontes de pesquisa foi outro dos aspetos destacados, essencialmente pelo contacto com diferentes fontes, ao longo das várias atividades desenvolvidas durante a sequência. Respostas como: “Aprendi a usar o RCAAP e o INE” e “Encontrei novos métodos de realizar pesquisas e de aumentar o conhecimento” remetem-nos, precisamente, para esta ideia de diversificação. As questões ligadas ao tratamento da informação mereceram,

também, destaque, por parte de quatro alunos, que referiram, por exemplo, a utilização de dados estatísticos, bem como a realização de esquemas. São exemplo disto mesmo, respostas como: “Aprendi a trabalhar melhor com dados de estatística e aprendi a trabalhar com sites com dados que posso usar no futuro” e “Realização de esquemas; sintetizar a informação”.

Procurando estabelecer relações entre estes últimos resultados (Tabela 45) e as percepções dos alunos, no questionário de diagnóstico, relativamente ao que poderiam melhorar em termos de competências de pesquisa (Tabela 44), não será difícil encontrar pontos em comum. De um modo geral, as questões ligadas à diversificação de fontes de pesquisa e à recolha, seleção e tratamento da informação estiveram na base dos aspetos apontados pelos alunos, em ambos os momentos. De salientar que estas relações de semelhança podem ser vistas como mais um indicador positivo face aos resultados da presente investigação. Estas relações mostram-nos que, de certo modo, os alunos terão observado melhorias relativamente às suas próprias competências de pesquisa, após a sequência letiva desenvolvida no âmbito desta investigação, em aspetos coincidentes com aqueles que os mesmos alunos haviam admitido necessitarem de melhoria, num momento anterior à mesma sequência letiva.

Apenas uma visão algo redutora poderia considerar que, após a sequência letiva em análise, todas as dificuldades estariam totalmente ultrapassadas e não haveria, já, qualquer margem de melhoria quanto às competências de pesquisa dos alunos. Como tal, voltou a ser solicitado, a estes alunos, que indicassem o que, na sua opinião, poderia, ainda, ser melhorado, neste âmbito (Tabela 46).

Tabela 46 - Competências de pesquisa: aspetos a melhorar (questionário final)

	Nº Ocorrências
Diversificação de fontes de pesquisa	3
Aplicação regular dos novos hábitos de pesquisa	3
Análise de textos	2
Exploração de ferramentas online	3
Tratamento da informação	4
Nada a melhorar	1

De um modo geral, fica patente que os alunos têm a noção de que existem aspetos que podem, ainda, ser melhorados, quanto às suas competências de pesquisa, designadamente no tratamento da informação, na diversificação de fontes de pesquisa, na exploração de algumas ferramentas online e, ainda, na análise de textos. Podem-se destacar as respostas de três alunos, que reconheceram o desafio de continuar a aplicar, regularmente, os vários procedimentos, em termos de pesquisa, com que tiveram contacto através das atividades desenvolvidas ao longo da sequência letiva. Esta ideia está presente, por exemplo, na seguinte resposta: “Aplicá-las diariamente enquanto estudo e não apenas de vez em quando”.

6.2. Competências de pesquisa - mobilização ao longo da sequência letiva

Após uma análise e reflexão em torno das informações recolhidas antes e após a sequência letiva implementada, importa olhar, também, para as informações recolhidas durante esta mesma sequência, relativamente ao tema de investigação. Para tal, os diários de aula, já apresentados anteriormente, podem, mais uma vez, fornecer informações valiosas. Os procedimentos que estiveram na base da análise do conteúdo destes mesmos diários de aula foram, já, apresentados, sendo que os resultados gerais desta análise estão presentes nos Anexos 4 e 5, também já referidos anteriormente.

Assim, no diário de cada aula, os alunos foram convidados a refletir sobre o possível contributo das atividades realizadas, em aula, para as suas competências de pesquisa. As respostas apresentadas foram, naturalmente, muitas e diversificadas. Algumas valorizaram a diversificação de fontes de pesquisa, como, de resto, já havia sido destacado nos questionários realizados antes e após a sequência letiva. Outro conjunto de respostas teve, como denominador comum, o contributo ao nível dos procedimentos necessários para a realização de pesquisas. De referir que algumas das respostas apresentadas assumiram um carácter mais geral, tendo, em comum, o facto de reconhecerem, ou não, o contributo das atividades realizadas, face à questão já referida. A última subcategoria reuniu as respostas em branco, apresentadas ao longo da sequência. Na Tabela 47, podemos observar o número total de ocorrências, para cada subcategoria, tendo por base as dez aulas em que os alunos preencheram o respetivo diário.

Tabela 47 - Competências de pesquisa: contributo da sequência letiva (diários de aula)

	Nº Ocorrências
Diversificação de fontes de pesquisa	27
Procedimentos para a realização de pesquisas	44
Reconhecimento do contributo	66
Não reconhecimento do contributo	21
Respostas em branco	13

Em primeiro lugar, importa referir que estes resultados estão em consonância com as informações obtidas através de outros instrumentos de recolha de dados, verificando-se um reforço de algumas ideias principais, já apresentadas. O reconhecimento do contributo, de um modo geral, constituiu a subcategoria com um maior número de ocorrências, mais concretamente sessenta e seis. Na Figura 18, encontramos a distribuição destas ocorrências, por aulas.

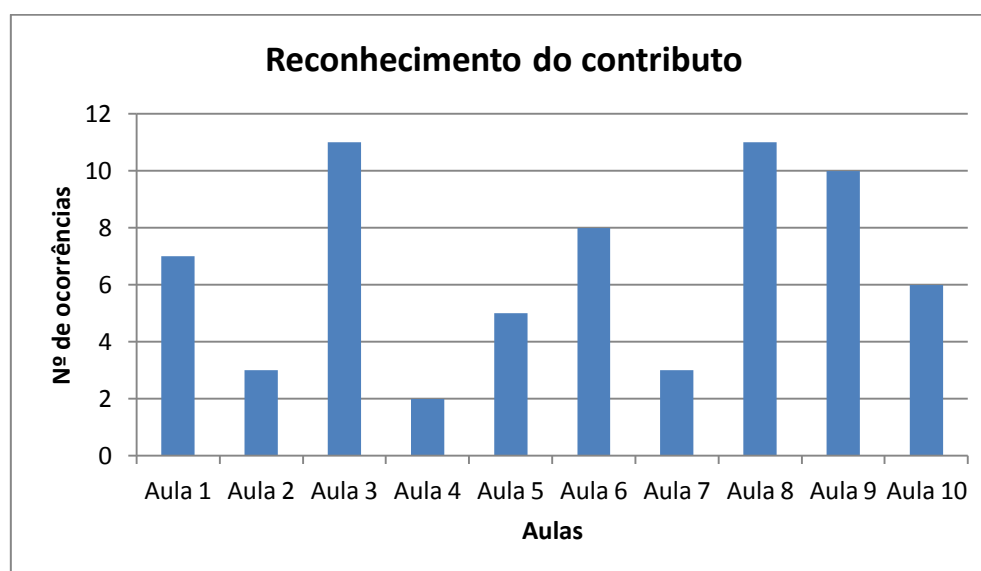


Figura 18 - Sequência letiva: reconhecimento do contributo (diários de aula)

As aulas 3, 8 e 9 foram aquelas em que se registou um maior número de respostas enquadradas nesta subcategoria, o que nos indica uma valorização das atividades realizadas nas ditas aulas. Relembre-se que, na aula 3, a tarefa “Os centros urbanos em Portugal” proporcionou aos alunos o contacto com mapas e que, na aula 8, estes visionaram vídeos e analisaram notícias. Na aula 9, os alunos preencheram o Esquema 2 e desenvolveram o trabalho de pesquisa sobre o tema “cidades saudáveis” (Tarefa 6). Partindo dos testemunhos dos próprios alunos envolvidos, é-nos, assim, possível identificar algumas das atividades mais relevantes em termos de

mobilização de competências de pesquisa, ao longo da sequência letiva. Tal como em situações já apresentadas, todas as subcategorias contemplaram um conjunto de indicadores, ainda mais próximos do conteúdo das respostas apresentadas pelos alunos.

Tabela 48 - Reconhecimento do contributo: indicadores, por aula

	Aulas										Totais
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Reconhecimento	7	3	3	2	4	1	1	2	1	4	28
Sistematização de conteúdos			6		1	4	2	6	2		21
Mobilização de conhecimentos prévios			2								2
Novos conhecimentos						2		1	2		5
Características das aulas						1					1
Realização de tarefas práticas								2			2
Clareza da informação nos vídeos									5		5
Utilidade para futuros trabalhos										2	2

Relativamente aos indicadores para a subcategoria em análise (Tabela 48), verifica-se que, na maioria das respostas, apenas é reconhecido o contributo, sem ser especificado o motivo deste contributo. Falamos, tal como já foi referido, de uma subcategoria que engloba respostas de natureza mais geral, o que pode estar na base deste resultado. Ainda assim, destaque para a sistematização de conteúdos que reuniu, no total, vinte e uma ocorrências, salientando-se nas aulas 3 e 8, com seis ocorrências em cada. A aquisição de novos conhecimentos e a clareza da informação nos vídeos registaram cinco ocorrências cada, sendo que, quanto a este último tipo de atividade, fica, mais uma vez, patente o interesse dos alunos relativamente ao mesmo.

A segunda subcategoria com maior número de ocorrências (quarenta e quatro) relaciona-se com o contributo ao nível dos procedimentos para a realização de pesquisas (Figura 19).

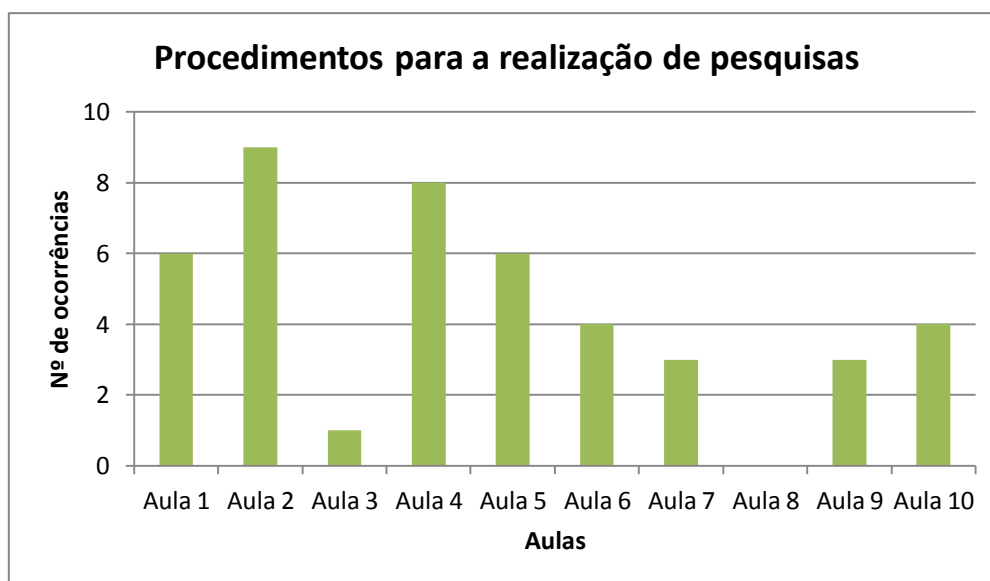


Figura 19 - Sequência letiva: Procedimentos para a realização de pesquisas (diários de aula)

Destaque para as aulas 2 e 4, com nove e oito ocorrências, respetivamente. Recorde-se que as atividades centrais, nestas duas aulas, envolveram, precisamente, a realização de pesquisas, de uma forma muito direta e implicando procedimentos específicos, o que nos pode ajudar a compreender estes resultados. Refira-se, a este propósito, a Tarefa 2, envolvendo a pesquisa de informação estatística, na aula 2, bem como a pesquisa em livros, na aula 4, através da Tarefa 3.

Um olhar sobre os indicadores registados, relativamente a esta subcategoria, permite-nos um contacto mais próximo com o conteúdo das respetivas respostas (Tabela 49).

Tabela 49 - Procedimentos para a realização de pesquisas: indicadores, por aula

	Aulas										Totais
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Exploração do manual escolar	2					1					3
Apresentação da informação	1										1
Síntese da informação	2										2
Utilização de mapas	1										1
Utilização do Excel		4									4
Utilização de indicadores estatísticos		2									2
Exploração do site do INE		3									3
Construção de esquemas			1			2			1		4
Pesquisa em livros				8							8
Utilização do computador					1						1
Exploração de aplicações					4						4

informáticas (Excel, Word)											
Utilização de gráficos					1						1
Aperfeiçoamento de métodos						1					1
Análise de textos							3				3
Recolha de informação em vídeos									2		2
Utilização de Sistemas de Informação Geográfica										4	4

Destaque para a pesquisa em livros, com oito ocorrências, bem como para a utilização do Excel, a construção de esquemas, a exploração de aplicações informáticas e a utilização de Sistemas de Informação Geográfica, cada um com quatro ocorrências. Estes resultados vêm complementar a informação já apresentada, relativamente a esta subcategoria, atendendo a que os indicadores que reúnem um maior número de respostas estão diretamente relacionados com as atividades desenvolvidas nas aulas em que esta mesma subcategoria mereceu maior destaque. Veja-se o caso da pesquisa em livros, que registou o maior número de ocorrências e que está diretamente relacionada com a Tarefa 3, realizada na aula 4. Ora, tal como já foi referido, esta foi, precisamente, uma das aulas em que a subcategoria em questão melhor se refletiu nas respostas dos alunos.

Outra das subcategorias identificadas diz respeito à diversificação de fontes de pesquisa, a qual registou um total de vinte e sete ocorrências (Figura 20).

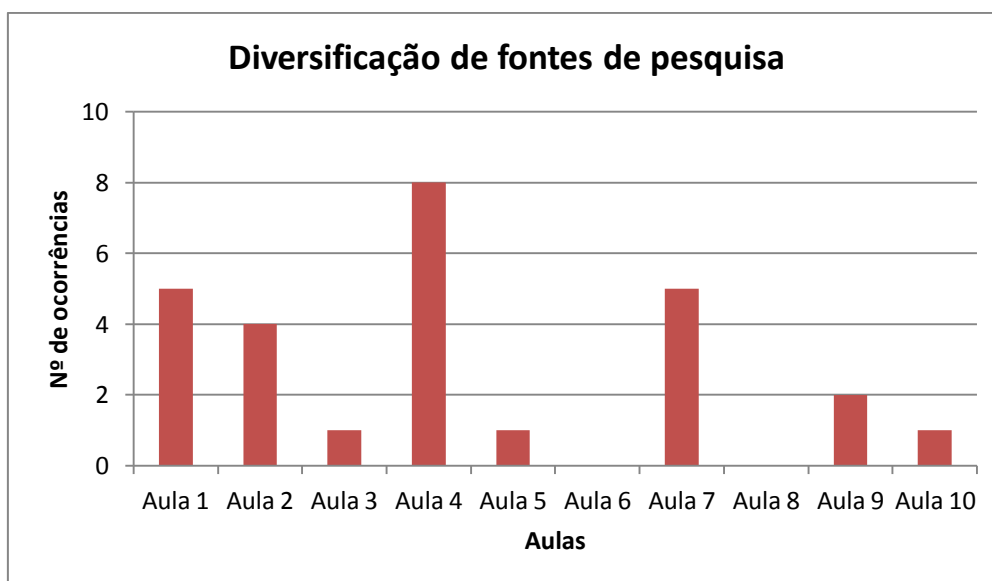


Figura 20 - Sequência letiva: Diversificação de fontes de pesquisa (diários de aula)

Destaca-se, uma vez mais, a aula 4, com oito ocorrências, seguida das aulas 1 e 7, com cinco ocorrências cada. Olhando nomeadamente para as quarta e sétima aulas, as respetivas atividades remetem-nos para esta ideia de diversificação de fontes de pesquisa, o que nos pode ajudar a compreender estes resultados. Indo além do manual escolar e implicando o contacto com outro tipo de livros, com que os alunos não estão tão familiarizados, a aula 4, através da Tarefa 3, explorou, precisamente, esta aposta na diversidade. De igual modo, importa referir que a aula 7 deu a conhecer, aos alunos, os repositórios e catálogos bibliográficos online, ferramentas que não devem ser esquecidas quando pensamos em diversidade de fontes de pesquisa.

Tabela 50 - Diversificação de fontes de pesquisa: indicadores, por aula

	Aulas										Totais
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Referência à diversificação	5	4	1	8	1				2		21
Contacto com repositórios e catálogos bibliográficos online							5				5
Motivação associada à diversificação										1	1

Aprofundando um pouco mais as respostas dos alunos sobre a diversificação das fontes de pesquisa, através de uma análise dos indicadores definidos para esta subcategoria (Tabela 50), a grande maioria das respostas assumiu um carácter mais generalista, não indo além de uma referência ao contributo para a diversificação de fontes de pesquisa. Ainda assim, não devem ser esquecidas algumas respostas mais específicas, nomeadamente cinco ocorrências relacionadas com o contacto com repositórios e catálogos bibliográficos online, na sétima aula. Este resultado vem, assim, reforçar as ideias, já apresentadas, relativamente ao contributo desta aula em termos de diversificação de fontes de pesquisa.

Nem todas as respostas dos alunos reconheceram o contributo das atividades realizadas ao longo da sequência, quanto às competências de pesquisa dos mesmos alunos. Este tipo de respostas motivou, inclusivamente, a definição de uma subcategoria, que reuniu as vinte e uma ocorrências desta natureza (Figura 21).

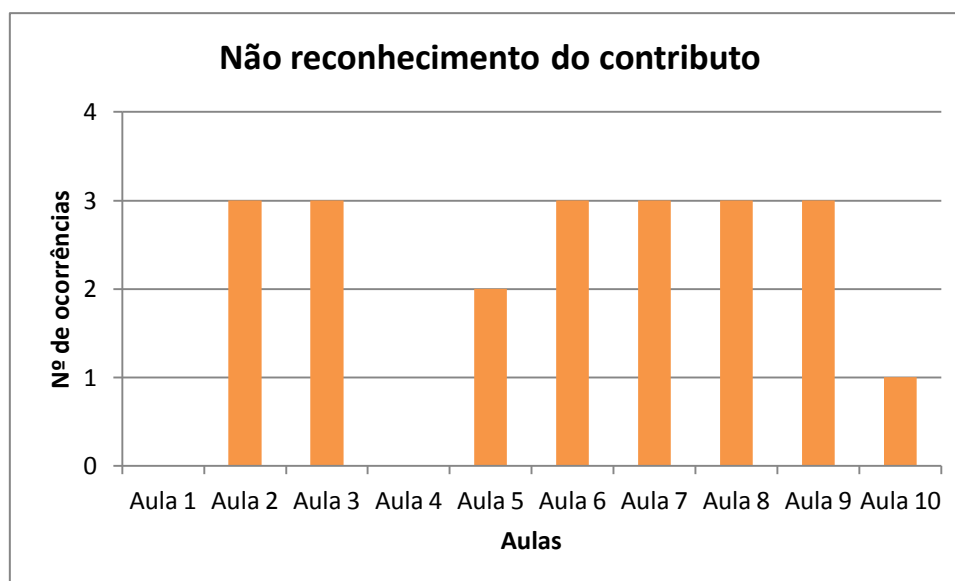


Figura 21 - Sequência letiva: Não reconhecimento do contributo (diários de aula)

Em primeiro lugar, importa referir que os resultados, respeitantes a esta subcategoria, podem ser encarados como um indicador positivo. Nenhuma das aulas registou mais do que três respostas desta natureza, sendo que duas não registaram, mesmo, qualquer ocorrência. De um modo geral, verifica-se uma certa uniformidade em termos de distribuição deste tipo de respostas, ao longo da sequência.

Tabela 51 - Não reconhecimento do contributo: indicadores, por aula

	Aulas										Totais
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Conhecimento prévio acerca das atividades realizadas		3	1		1						5
Não reconhecimento do contributo			2				2	1	3	1	9
Atividades não relacionadas com pesquisa					1	3		1			5
Preferência pelo manual escolar							1				1
Preferência pela utilização de computadores								1			1

Aprofundando a análise das respostas dos alunos quanto a esta subcategoria (Tabela 51), as respostas de cariz generalista lideraram, apesar de não terem ultrapassado as nove ocorrências. De salientar, porém, o caso de dois indicadores que registaram, igualmente, resultados mais expressivos, mais concretamente cinco ocorrências cada. Falamos, por exemplo, do conhecimento prévio acerca das atividades realizadas,

aspecto presente, nas respostas dos alunos, quanto às aulas 2, 3 e 5. Entre estas, destaque para aula 2, em que se registaram três ocorrências, algo que estará, certamente, relacionado com a Tarefa 2, iniciada nesta segunda aula. Tal como já foi referido anteriormente, esta tarefa envolveu a pesquisa, recolha e tratamento de informação estatística, atividades relativamente às quais certos alunos demonstraram alguns conhecimentos prévios, apesar de esta não ter sido a situação geral da turma, com grande parte dos alunos a apresentarem algumas dificuldades, neste âmbito. O outro indicador, com uma situação semelhante, diz respeito a respostas em que os alunos não associaram as tarefas, realizadas em aula, a atividades de pesquisa. A sexta aula da sequência foi aquela em que este indicador apresentou maior expressão. O facto de as atividades, desenvolvidas nesta aula, não terem implicado, diretamente, uma pesquisa de informação, apostando-se mais na organização da informação (preenchimento do Esquema 1), poderá ajudar-nos a compreender este resultado. Daqui podemos concluir que, apesar de os procedimentos ao nível da organização e tratamento da informação não estarem totalmente desligados da própria pesquisa de informação, estas relações não são tão claras, para alunos.

A última subcategoria, relativa às respostas em branco, registou apenas treze ocorrências, o que, olhando para a sequência letiva de uma forma global, pode ser encarado como um indicador positivo (Figura 22).

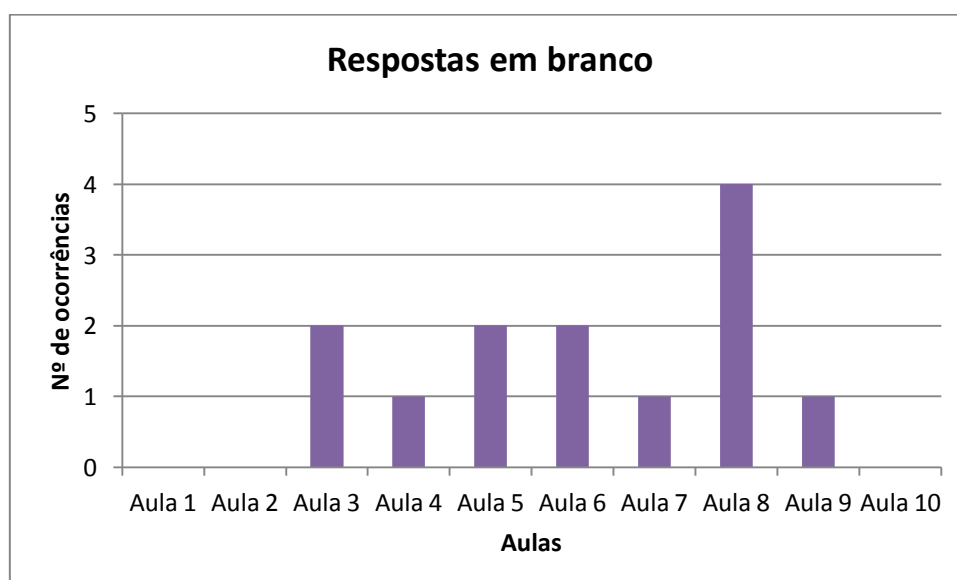


Figura 22 - Sequência letiva: Respostas em branco (diários de aula)

Tendem a verificar-se uma a duas ocorrências, por aula, para além de, em três aulas, não se ter verificado qualquer ocorrência, neste âmbito. A aula 8 foi aquela em que se registou um maior número de ocorrências, mais concretamente quatro. Esta poderá ter sido uma forma de alguns alunos expressarem o seu não reconhecimento face ao contributo das atividades desenvolvidas nesta aula, em termos de competências de pesquisa. Tratando-se de uma aula cuja maioria das atividades não implicou, diretamente, a realização de pesquisas, por parte dos alunos, tal pode conduzir-nos a uma interpretação idêntica à apresentada anteriormente. Se os alunos não se deparam com atividades abertamente direcionadas para a pesquisa de informação, desvalorizam as mesmas do ponto de vista do desenvolvimento de competências de pesquisa.

Balanco reflexivo

De um modo geral, foi possível implementar todas as atividades previstas inicialmente, ao encontro dos objetivos de investigação definidos, o que é, em si mesmo, positivo - para além de ter constituído uma oportunidade privilegiada em termos de formação docente.

Quando se insiste na importância da promoção do desenvolvimento das competências dos alunos, em contexto educativo, ficou patente que a educação geográfica pode contribuir para a exploração de competências de pesquisa de informação, através das várias atividades implementadas. Da exploração do manual escolar, à utilização de Sistema de Informação Geográfica, passando pela recolha e tratamento de dados estatísticos, entre várias outras atividades, todas contribuíram para mostrar que a abordagem de uma determinada unidade temática, no âmbito da disciplina de Geografia A, no 11º ano de escolaridade, pode (e deve) estimular a pesquisa e o tratamento de informação, como a generalidade dos autores sobre educação geográfica reclamam, acompanhada da reflexão sobre os resultados da investigação, pelos próprios alunos.

Neste momento de balanço reflexivo, importa voltar às questões definidas no início da investigação, procurando responder-lhes tendo em conta os resultados da própria investigação.

Quais as ideias prévias dos alunos quanto às suas próprias competências de pesquisa?

Esta experiência desenrolou-se junto de uma turma, cujo perfil inicial mostrou-nos algumas semelhanças com realidades já identificadas em investigações anteriores, nomeadamente indicando hábitos de pesquisa algo limitados, muito centrados na utilização de motores de busca, na Internet. A facilidade de acesso a este tipo de fontes foi referida por alguns alunos, o que, como sabemos, não evita algumas lacunas em termos de rigor e credibilidade da informação recolhida. A diversificação de fontes de informação e o maior rigor e organização na recolha e tratamento da informação foram, de resto, aspetos cuja necessidade de melhoria foi reconhecida pelos próprios alunos, desde o início de toda a experiência. De um modo geral, os alunos reconheceram a importância dos trabalhos de pesquisa para as suas aprendizagens em Geografia, salientando, por exemplo, o contributo ao

nível da consolidação de conhecimentos. Em relação às principais dificuldades, os momentos de seleção da informação foram os mais destacados pelos alunos, o que reforça, mais uma vez, a importância da aposta em competências de pesquisa.

Que transformações podem ser observadas, ao nível das competências de pesquisa dos alunos, através da implementação de diferentes estratégias de ensino, tendo em conta um contexto específico?

Pensar que, após esta experiência, as competências de pesquisa dos alunos envolvidos mudaram radicalmente, alcançando, hoje, a perfeição, seria algo afastado da realidade. É certo que foi dado um primeiro passo, proporcionando, aos alunos, o contacto com atividades diversificadas, algumas delas realizadas pela primeira vez, por estes, sempre pensando na mobilização deste tipo de competências. É, também, verdade que, ao longo de todo este processo, os alunos foram tendo a oportunidade de compreender a importância de determinados aspetos, a ter em conta aquando da pesquisa para um trabalho académico, por exemplo. Questões como a diversificação de fontes de informação, a credibilidade e rigor da informação selecionada, não sendo, à partida, totalmente estranhas, para estes alunos, estarão, hoje, mais presentes e, possivelmente, o seu reconhecimento, no futuro, poderá ser mais claro. Não esqueçamos, porém, que há um caminho a continuar. Não estamos a falar de processos propriamente imediatos e existem desafios que se vão mantendo. Os próprios alunos reconhecem esta situação, quando admitem, por exemplo, que as práticas desenvolvidas ao longo da sequência letiva, em termos de mobilização de competências de pesquisa, foram importantes, apesar de referirem que a manutenção destas práticas, no futuro, poderá constituir um desafio a superar.

Quais das estratégias de ensino utilizadas se podem revelar mais pertinentes no sentido de potenciar as competências de pesquisa dos alunos, neste caso concreto?

Ao longo do processo, os alunos tiveram a oportunidade de contactar com diferentes atividades, inteirando-se acerca das respetivas potencialidades, mas experienciando, também, as dificuldades inerentes. Em termos de contributo ao nível das competências de pesquisa, poder-se-á dizer que, neste caso, a diversidade assumiu um papel de especial importância, pelo que as atividades com que os alunos estavam menos familiarizados revelaram-se mais ricas, a este nível, significando

novas aprendizagens e possibilitando uma melhorias das existentes. Destaque-se, a este propósito, a recolha e tratamento de dados estatísticos, a análise de livros, o contacto com repositórios e catálogos bibliográficos online, bem como a pesquisa sobre o tema “cidades saudáveis”, desenvolvida no final da sequência letiva. De salientar, ainda, a participação no Projeto “Nós Propomos!” que, não estando diretamente relacionada com a sequência letiva em questão, contribuiu para os alunos vivenciarem, na prática, os vários momentos que fazem parte de um trabalho de investigação, necessitando de mobilizar, ao longo de todo o processo, as suas competências de pesquisa.

O interesse deste tema esgota-se por aqui? Certamente que não. Haveria mais a fazer? Naturalmente que sim. Por exemplo, uma articulação de estratégias entre a sala de aula de Geografia e a biblioteca escolar, tal como já foi demonstrado em investigações anteriores, pode constituir uma oportunidade a explorar, no futuro.

No entanto e apesar de existirem aspetos que poderiam, sempre, ser melhorados, quanto à presente investigação, não restam dúvidas de que a educação geográfica pode contribuir para a mobilização e desenvolvimento de competências de pesquisa de alunos do ensino secundário. Para tal, importa apostar em estratégias de ensino diversificadas que, para além da mobilização de conhecimentos e do desenvolvimento de atitudes que ajudem a tomadas de decisão acertadas sobre o planeta (UGI, 2016, p. 5), privilegiem atividades que mobilizem aquelas competências.

Este é um desafio que herdamos de uma educação geográfica com uma multifacetada presença de dois séculos no sistema educativo português (Claudino, 2015), também na perspetiva da construção de uma escola que a todos ajuda a participar adequadamente na sociedade, na linha de Perrenoud (2001), e que não marginaliza, antes é inclusiva, como defende a OCDE (2014).

Um desafio que interpela, de forma particular, aqueles que, como nós, agora iniciamos a nossa carreira de docentes de Geografia.

Referências

- Alberto, A. (2001). *O Contributo da Educação Geográfica na Educação Ambiental. A Geografia no Ensino Secundário*. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa.
- Almeida, L., & Freire, T. (2003). *Metodologia da investigação em psicologia da educação*. Braga: Psiquilibrios.
- Alves, M., Brazão, M., & Martins, O. (2001). Programa de Geografia A – Ministério da Educação: Departamento do Ensino Secundário.
- André, I. (1993). *O falso neutro em geografia humana : género e relação patriarcal no emprego e no trabalho doméstico* (Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa).
- Arends, R. (2008). *Aprender a Ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill Portugal.
- Azevedo, V. (2015). *Literacia da Informação: da Biblioteca Escolar à Biblioteca Académica: Um estado de caso* (Tese de Mestrado, Universidade Portucalense). Disponível em: <http://hdl.handle.net/11328/1295>
- Balloo, K., Pauli, R., & Worrell, M. (2016). Individual Differences in Psychology Undergraduates Development of Research Methods Knowledge and Skills. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 217, 790-800. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.147>
- Baptista, J. (2014). *O contributo do Projeto Curricular Integrado no desenvolvimento das competências de pesquisa* (Tese de Mestrado, Universidade do Minho). Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/38117>
- Bardin, L. (2004). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bell, J. (2004). *Como realizar um projecto de investigação*. Lisboa: Gradiva.
- Bogdan, R., & Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Cachinho, H. (2000). Geografia Escolar: orientação teórica e praxis didáctica. *Inforgeo*, 15, 73-95.
- Carlos, A., Mourão, A., & Claudino, S. (1993). A leitura e a exploração do texto como recurso didáctico em Geografia. *Actas do VII Encontro Nacional de Professores de Geografia* (pp. 89-106). Lisboa: Associação de Professores de Geografia.
- Chacon, L. (2015). *A influência de diferentes atividades realizadas durante o Curso de Administração sobre a percepção de alunos quanto ao domínio de competências de pesquisa* (Monografia para obtenção do grau de bacharel, Universidade de Brasília). Disponível em: <http://bdm.unb.br/handle/10483/11734>
- Claudino, S. (2011). Ensino superior e educação geográfica em Portugal. In N. Sicca, S. Fernandes, A. David, & M. Marques (Orgs.), *Ensino superior - Estudos sobre currículo e formação* (pp. 69-90). Florianópolis: Editora Insular.

- Claudino, S. (2015). A Educação Geográfica em Portugal e os Desafios Educativos. *Giramundo, Revista de Geografia do Colégio Pedro II*, 2 (3), 7-19.
- Claudino, S. (2017). The Project We propose! Young people discussing and building the territory. In L. Oosterbeek, B. Werlen, & L. Caron (Eds.), *Sustainability and sociocultural matrices : transdisciplinary contributions for cultural integrated landscape management* (pp. 175-189). Mação: Apheleia.
- Cordeiro, R. (2011). *Competências em literacia da informação Estudo de caso: alunos de uma escola E.B. 2,3* (Tese de Mestrado, Universidade Portucalense). Disponível em: <http://repositorio.uportu.pt/bitstream/11328/86/2/TMEB%206.pdf>
- Decreto-Lei nº 6/2001 de 18 de janeiro. *Diário da República nº 15/2001 - I Série A*. Ministério da Educação. Lisboa.
- Delamont, S. (1987). *Interacção na sala de aula*. Lisboa: Livros Horizonte.
- ESJP (Escola Secundária Jorge Peixinho) (2015). Projeto Educativo 2015|2018. Disponível em: http://www.esjp.pt/Biblioteca/Uploads/Escola/Documentos/Orientadores/Projeto_educativo_final.pdf
- Esteves, M. (2006). Análise de conteúdo. In J. Lima & J. Pacheco (Orgs.), *Fazer investigação: contributos para a elaboração de dissertações e teses* (pp. 105-126). Porto: Porto Editora.
- Esteves, M. H. (2010). *Os percursos da cidadania na Geografia escolar portuguesa* (Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa).
- Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observação de Classes – Uma Estratégia de Formação de Professores*. Porto: Porto Editora.
- Ferreira, M., & Santos, M. (1994). *Aprender a ensinar, ensinar a aprender*. Porto: Edições Afrontamento.
- Godoy, A., & Antonello, C. (2009). Competências individuais adquiridas durante os anos de graduação de alunos do Curso de Administração de Empresas. *Revista de Ciências da Administração*, 34, 370-399.
- Janeira, A. (1972). A técnica de análise de conteúdo nas ciências sociais: natureza e aplicações. *Análise social*, 23, 157-191.
- Kroustallaki, D., Kokkinaki, T., Sideridis, G., & Simos, P. (2015). Exploring students' affect and achievement goals in the context of an intervention to improve web searching skills. *Computers in Human Behavior*, 49, 156-170. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.060>
- Lima, J. (2013). Por uma Análise de Conteúdo Mais Fiável. *Revista portuguesa de pedagogia*, 47(1), 7-29. doi: 10.14195/1647-8614_47-1_1
- Lima, N. (2011). *Competências e habilidades para a pesquisa escolar desenvolvidas no Ensino Médio* (Monografia para obtenção do grau de bacharel, Universidade

Federal do Rio Grande do Sul). Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/31153>

- Loureiro, A., & Rocha, D. (2012, nov/dez). *Literacia Digital e Literacia da Informação - competências de uma Era digital*. Comunicação apresentada no II Congresso Internacional TIC e Educação. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Disponível em: <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/376.pdf>
- Lopes, C., & Pinto, M. (2016). Autoavaliação das competências de informação em estudantes universitários – IL-HUMASS: estudo quantitativo (Parte II) . *Cadernos BAD*, 1, 41-68. Disponível em: <https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/article/view/1510/pdf>
- Maciel, O. (2016). *As TIG no ensino de Geografia: concepções, usos escolares e suas condicionantes* (Tese de Doutoramento, Universidade de Coimbra).
- Martinha, C. (2011). *A formação do cidadão geograficamente competente - aspectos da mudança de paradigma pedagógico em Didáctica da Geografia* (Tese de Doutoramento, Universidade do Porto).
- Martins, M. (2011). *O currículo nacional de geografia do ensino básico. Da concepção e do prescrito à configuração do vivido* (Tese de Doutoramento, Universidade do Porto).
- Mérenne-Schoumaker, B. (2002). *Analyser les territoires: savoirs et outils*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes.
- Miranda, B. (2009). *A reconfiguração didáctica: implicações da educação para a cidadania nas práticas da educação geográfica* (Tese de Doutoramento, Universidade Aberta).
- Monoï, S., O'Hanlon, N., & Diaz, K. (2005). Online Searching Skills: Development of an Inventory to Assess Self-Efficacy. *The Journal of Academic Librarianship*, 31(2), 98-105. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2004.12.005>
- Monteiro, V., & Pereira, A. (2011). A pesquisa na Internet como estratégia de aprendizagem: um estudo de caso nas aulas de Ciências Físico-Químicas. *Revista de Educação*, 2, 47-63. Disponível em: http://revista.educ.ie.ulisboa.pt/arquivo/vol_XVIII_2/artigo3.pdf
- OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico) (2014), *Melhores competências, melhores empregos, melhores condições de vida: Uma abordagem estratégica das políticas de competências*, publicação da OCDE. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/9788563489197-pt>
- Olatunde Okunrotifa, P. (1989). Recogida de información. In N. Graves (Coord.), *Nuevo método para la enseñanza de la geografía* (pp. 151-179). Barcelona: Editorial Teide.
- Rushton, D., & Lahlafi, A. (2013). Development, implementation and impact of active and reflective learning initiatives to improve web searching skills of international business students at Sheffield Hallam University, UK. *Procedia* -

Social and Behavioral Sciences, 93, 885-894. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.298>

- Perrenoud, P. (2001). *Porquê construir competências a partir da escola? Desenvolvimento da autonomia e luta contra as desigualdades*. Porto: ASA Editores.
- Pinchemel, P. (1989). Fines y valores de la educación geográfica. In N. Graves (Coord.), *Nuevo método para la enseñanza de la geografía* (pp. 7-21). Barcelona: Editorial Teide.
- Stake, R. (2009). *A arte da investigação com estudos de caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Tuckman, B. (2005). *Manual de investigação em educação*. Lisboa: Gulbenkian.
- UGI (União Geográfica Internacional) (1992). Carta Internacional da Educação Geográfica, Separata da revista Apogeu, Associação de Professores de Geografia. Lisboa.
- UGI (União Geográfica Internacional) (2016). 2016 International Charter on Geographical Education. Disponível em: http://www.igu-cge.org/Charters-pdf/2016/IGU_2016_def.pdf
- Valadares, J., & Graça, M. (1998). *Avaliando para melhorar a aprendizagem*. Lisboa: Plátano Editora.
- Vanoye, F. (1979). *Trabalhar em grupo*. Coimbra: Almedina.
- Vaz, A. (2010). *Cultura organizacional: Biblioteca Escolar/ Competências dos alunos - estudo de um Agrupamento de Escolas de Faro* (Tese de Mestrado, Universidade do Algarve). Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.1/1662>
- Vilas Boas, R. (2015). *Comportamento de busca de informação dos estudantes de Biblioteconomia da Universidade de Brasília para a produção do trabalho de conclusão de curso* (Monografia para obtenção do grau de bacharel, Universidade de Brasília). Disponível em: <http://bdm.unb.br/handle/10483/11214>
- Wood, P. (2013). How is the learning of skills articulated in the geography curriculum? In D. Lambert & M. Jones (Eds.), *Debates in Geography Education* (pp. 169-179). Londres: Routledge.

Anexos

Anexo 1: Diário de aula.



ESCOLA SECUNDÁRIA JORGE PEIXINHO

Ano Letivo: **2016/2017**

Disciplina: **GEOGRAFIA A**

Turma: _____

Nome: _____ Nº _____ Data: ____ / ____ / ____

DIÁRIO DE AULA (N.º ____ e ____)

- Síntese dos principais aspetos abordados na aula:

- Aspetos mais positivos:

- Aspetos menos positivos/dificuldades encontradas:

- As atividades realizadas nesta aula contribuem para as suas competências de pesquisa? Porquê?

Anexo 2: Memória descritiva.



ESCOLA SECUNDÁRIA JORGE PEIXINHO

Ano Letivo: **2016/2017**

Disciplina: **GEOGRAFIA A**

Turma: **11º E**

Nome: _____ Nº _____ Data: ____ / ____ / ____

MEMÓRIA DESCRITIVA

Tarefa: _____

- Descreva a sequência de procedimentos adotados ao longo do desenvolvimento desta tarefa:

- Aspectos mais positivos:

- Aspectos menos positivos/dificuldades encontradas:

Anexo 3: Análise de conteúdo - grelha de categorização.

DIÁRIOS DE AULA - ANÁLISE DE CONTEÚDO				
a Aula da sequência (Lições nº e)	Data: / /	Sumário:		
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	UNIDADES DE REGISTO	UNIDADES DE CONTEXTO
Aspetos mais positivos	Conteúdos			
	Atividades			
	Relação pedagógica			
	Comentários gerais			
	Resposta em branco			
Aspetos menos positivos / dificuldades encontradas	Conteúdos			
	Atividades			
	Relação pedagógica			
	Comentários gerais			
	Resposta em branco			
Contributo das atividades realizadas para as competências de pesquisa	Diversificação de fontes de pesquisa			
	Procedimentos para a realização de pesquisas			
	Reconhecimento do contributo			
	Não reconhecimento do contributo			
	Resposta em branco			

Anexo 4: Análise de conteúdo - diários de aula.

DIÁRIOS DE AULA - ANÁLISE DE CONTEÚDO		
1ª Aula da sequência (Lições nº 79 e 80)	Data: 16/01/2017	Sumário: Realização do questionário “Competências de pesquisa - diagnóstico”. Noções fundamentais acerca de uma rede urbana: definição, características e tipologias. Realização da tarefa “A minha rede urbana” e da tarefa 1 “Redes urbanas”.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	UNIDADES DE REGISTO	UNIDADES DE CONTEXTO
Aspetos mais positivos	Conteúdos	Noções acerca de redes urbanas	“Aprendemos mais sobre redes urbanas e como funcionam”.	1
			“As noções da rede urbana”.	7
	Atividades	Realização de tarefas práticas	“Realização de fichas”.	2
			“Prática de várias atividades”.	8
			“Fichas”.	17
			“Elaboração da nossa própria rede urbana que nos permitiu entender uma possível definição desta”.	22
		Trabalho de grupo	“Trabalho de pares”.	3
			“Trabalho (ficha) a pares”.	5
			“Trabalho a pares”.	9
		Autorreflexão sobre o tema competências de pesquisa	“Os aspetos mais positivos foram as competências de pesquisa e a “minha rede urbana”, pois foram dois temas que fizeram com que pesquisasse mais sobre os dois aspetos e escolher melhor as fontes”.	20
			“Pensarmos nas competências que devemos usar quando fazemos um trabalho”.	23
		Construção de esquemas	“Esquematizar a matéria”.	4
			“Aprender a fazer um esquema”.	21
		Sistematização de conteúdos	“Sintetizar a matéria dada”.	14
	Relação pedagógica	Interação	“Boa interação”.	13
			“A interação do professor com os alunos”.	19
	Comentários gerais	Novos conhecimentos	“Aprendi coisas que podem vir a ajudar-me na disciplina”.	11
			“Aprendi coisas que poderão vir a ajudar o meu desempenho na disciplina e em trabalhos futuros”.	15
	Resposta em branco			

Aspetos menos positivos / dificuldades encontradas	Conteúdos			
	Atividades	Localização, num mapa	"A maior dificuldade foi localizar as freguesias".	3
			"Freguesias".	4
			"Localização de concelhos".	9
			"1ª ficha".	17
			"Encontrei dificuldade em fazer a minha rede urbana na tarefa dada".	1
			"Em realizar a ficha".	7
			"Encontrei dificuldades na tarefa de desenhar a minha rede urbana".	8
			"Desenhar a minha rede urbana".	19
			"Apesar do "A minha rede urbana" ter sido um ponto positivo por um lado foi negativo porque vi que tinha dificuldades em localizar-me".	20
			"Caracterizar a minha rede urbana".	21
			"Elaborar a nossa rede urbana".	23
		Construção de esquemas	"Esquematização".	22
	Relação pedagógica			
	Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	"Nenhuma".	2
			"Nenhumas dificuldades".	11
			"Não houve".	13
			"Nenhum aspetos positivos e nenhuma dificuldades".	15
	Resposta em branco			5; 14
Contributo das atividades realizadas para as competências de pesquisa	Diversificação de fontes de pesquisa		"Sim, pois aprendemos como pesquisar de forma mais eficaz elementos em que antes poderíamos ter dificuldades".	1
			"Sim, pois aumentaram o meu motor de busca, não trabalhando só a ler livros mas também a redigir fichas".	2
			"Sim, porque aprendi novas formas de pesquisa".	5
			"Sim, porque depois de tantas opções que foi visto no inquérito é necessário pesquisar muito mais além do que a Internet".	20
			"Contribuem, nesta aula trabalhamos com mapas o que permite dinamizar as minhas competências de pesquisa na medida em que utilizo mais fontes e não apenas a Internet".	22

	Procedimentos para a realização de pesquisas	Exploração do manual escolar	"Sim, porque ajudam a melhorar a capacidade de pesquisa no livro".	3
			"Porque pesquisamos informação no livro".	17
		Apresentação da informação	"Sim porque aprendi formas novas de colocar a matéria".	4
		Síntese da informação	"Sim, porque sintetizo a informação, de forma que ajuda sempre a melhorar as competências".	8
			"Síntese/esquema da matéria".	14
		Utilização de mapas	"Sim, conseguimos orientar-nos pelo mapa".	11
	Reconhecimento do contributo		"Sim, porque ajudaram a perceber como fazer uma pesquisa".	23
			"Sim, porque é um método melhor de aprendizagem, as fichas".	7
			"Sim, porque ajuda na capacidade de pesquisa".	9
			"Sim, porque me chamam mais à atenção".	13
			"Sim porque aprendi novas competências de pesquisa que poderão ser bastante úteis".	15
			"Sim".	19
			"Sim".	21
	Não reconhecimento do contributo			
	Resposta em branco			

DIÁRIOS DE AULA - ANÁLISE DE CONTEÚDO

2ª Aula da sequência (Lições nº 81 e 82)	Data: 17/01/2017	Sumário: A rede urbana portuguesa a partir da análise de indicadores estatísticos: início da realização da Tarefa 2 “Rede urbana portuguesa”.
---	-------------------------	--

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	UNIDADES DE REGISTO	UNIDADES DE CONTEXTO
Aspetos mais positivos	Conteúdos			
	Atividades	Diversidade	“Ficamos a conhecer mais sobre o INE e como este funciona”.	1
			“Conhecer novos sites”.	4
			“Trabalho de pesquisa diferente, com dados gráficos e de tabelas”.	7
			“Desenvolver a nossa capacidade de procura com outros instrumentos de pesquisa”.	8
			“Diversidade de materiais que podemos utilizar e conhecer os dados estatísticos”.	22
		Utilização do computador	“Utilizarmos o computador”.	2
			“Utilização dos computadores”.	3
			“Utilização dos computadores”.	5
			“Uso dos computadores”.	9
			“Interação com os computadores”.	13
			“Pesquisa a partir dos pc’s da escola”.	17
			“Interação com computadores; Aula original”.	18
		Trabalho de grupo	“Trabalho em pares e em computador, ou seja, foi uma aula dinâmica”.	10
			“Fazer trabalho em pares”.	11
			“Trabalho de pares/grupos”.	14
			“Trabalho a pares; Uma aula “diferente” dado a utilização dos computadores”.	15
			“Trabalho a pares ou em grupos”.	21
		Utilização do Excel	“Aprender a mexer no Excel”.	19
			“Trabalhar com o Excel”.	23
	Relação pedagógica			
	Comentários gerais			
	Resposta em branco			
Aspetos menos	Conteúdos			
	Atividades	Utilização do Excel	“Mexer em algumas coisas no Excel”.	1

positivos / dificuldades encontradas			“Construir tabelas (ou gráficos) com os dados abordados do tema a pares escolhido”.	7
		Utilização do computador	“Qualidade dos computadores”.	3
		Exploração do site do INE	“Entrar em algumas pastas do INE”.	9
			“Encontrar alguns dados”.	19
		Tratamento da informação	“Compreender os gráficos de forma a conseguir explicá-lo”.	23
	Relação pedagógica	Características da aula	“Muita confusão na sala”.	13
	Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	“Nenhumas”.	2
			“Nenhuma dificuldade”.	4
			“Nenhum”.	5
			“Nenhum”.	8
			“Não há”.	10
			“Nenhumas”.	11
			“Nenhuma”.	15
			“Não houve, gostei da aula”.	18
			“Não encontrei dificuldades na realização desta tarefa”.	22
	Resposta em branco			14; 17; 21
Contributo das atividades realizadas para as competências de pesquisa	Diversificação de fontes de pesquisa		“Sim, pois tal como na última aula aumentaram as minhas fontes de pesquisa”.	2
			“Sim, porque ficamos a conhecer melhor um dos sites importantes para a realização de trabalhos”.	3
			“Sim, porque é uma pesquisa diferente da que faço e permite perceber um pouco melhor a matéria”.	7
			“Sim, porque desta forma conseguimos ter mais tipos de pesquisa”.	13
	Procedimentos para a realização de pesquisas	Utilização do Excel	“Sim, pois assim podemos perceber melhor como passar dados para o Excel e trabalhar com estes”.	1
			“Sim, pois não utilizo muito o Excel”.	17
			“Sim, porque aprendemos a mexer no Excel e aprendemos mais sobre o sítio dos dados estatísticos”.	19
			“Sim, pois o Excel é uma ferramenta que nos ajuda a realizar trabalhos”.	23
		Utilização de	“Sim, porque nunca tinha tirado dados de indicadores estatísticos e assim fiquei	8

		indicadores estatísticos	a saber como o fazer”.	
			“Sim, pois conseguimos perceber os indicadores”.	9
		Exploração do site do INE	“Sim, aprendi a usar a página do INE”.	11
			“Aprendi a utilizar o site do INE e a trabalhar com o Excel”.	15
			“Foram, pois aprendi a usar o INE”.	18
	Reconhecimento do contributo		“Sim pois mais tarde pode-nos ajudar em outros trabalhos”.	4
			“Porque aprendemos a pesquisar e assim melhoramos as nossas competências”.	10
			“Sim”.	22
	Não reconhecimento do contributo	Conhecimento prévio acerca das atividades realizadas	“Não, porque eu já sabia fazer isto”.	5
			“Não, porque conseguia explorar o site do INE sozinha”.	14
			“Não, porque conseguia fazer o que me foi pedido na aula para fazer”.	21
	Resposta em branco			

DIÁRIOS DE AULA - ANÁLISE DE CONTEÚDO

3ª Aula da sequência (Lições nº 83 e 84)	Data: 18/01/2017	Sumário: Continuação do estudo da rede urbana portuguesa: características da rede e tendências de distribuição espacial dos centros urbanos. Realização da Tarefa “Os centros urbanos em Portugal” e da ficha 22 do caderno de atividades.
---	-------------------------	---

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	UNIDADES DE REGISTO	UNIDADES DE CONTEXTO
Aspetos mais positivos	Conteúdos	Características das redes urbanas	“Descobrimos mais sobre as redes urbanas e como elas são pela Europa e em Portugal”.	1
			“Observar as maiores redes urbanas”.	4
			“Aprendi as características da rede”.	11
	Atividades	Realização de tarefas práticas	“Realização de fichas”.	2
			“A realização da Tarefa sobre os centros urbanos em Portugal”.	7
			“Uso do caderno de atividades”.	9
			“Realização de exercícios”.	17
			“Realização de fichas e exercícios do caderno de atividades”.	19
			“Trabalhamos mais pelo caderno de atividades; realizamos uma tarefa o que facilita o estudo”.	20
			“Realização da tarefa do mapa; Trabalho em grupo na realização dos exercícios do caderno de atividades”.	22
			“Realização dos exercícios”.	23
		Trabalho de grupo	“Trabalhos de grupo”.	14
			“Resolver trabalhos em grupo no caderno de atividades”.	21
	Relação pedagógica			
	Comentários gerais	Novos conhecimentos	“Adquirimento de novos conhecimentos”.	3
		Ausência de aspetos positivos	“Nenhum”.	5
			“Nenhum”.	15
	Resposta em branco			10; 13
Aspetos menos positivos / dificuldades encontradas	Conteúdos			
	Atividades	Realização de tarefas práticas	“Encontrei uma dificuldade num exercício feito em aula mas na correção já percebi”.	1
	Relação pedagógica	Características da aula	“Foi uma aula muito teórica”.	13
	Comentários gerais	Ausência de aspetos	“Nenhum”.	2

		menos positivos/dificuldades	“Nenhum”.	5
			“Não tive dificuldades”.	7
			“Nenhum”.	9
			“Nenhum”.	10
			“Não tive”.	11
			“Nenhum”.	15
			“Nenhum”.	19
			“Não houve nenhuma parte da aula em que eu notei que tive alguma dificuldade”.	20
			“Não encontrei dificuldades no decorrer da aula”.	22
	Resposta em branco			3; 4; 14; 17; 21; 23
Contributo das atividades realizadas para as competências de pesquisa	Diversificação de fontes de pesquisa		“Sim, pois não utilizamos apenas o livro para adquirir os conteúdos”.	22
	Procedimentos para a realização de pesquisas	Construção de esquemas	“Sim, para sabermos como fazer esquemas da pesquisa”.	23
	Reconhecimento do contributo	Sistematização de conteúdos	“Sim, pois vimos mais sobre redes urbanas”.	1
			“Sim, pois ficámos a perceber quais as maiores redes urbanas portuguesas”.	4
			“Sim, porque assim aprendo as características da rede urbana portuguesa e da distribuição espacial dos centros urbanos”.	10
			“Sim, praticamos a matéria”.	13
			“Sim, para termos mais conhecimento sobre a matéria estudada”.	17
			“A realização da ficha 22 do caderno de atividades, pois os exercícios do mesmo facilitam o estudo da matéria”.	20
		Mobilização de conhecimentos prévios	“Sim, fizeram com que eu utilizasse os meus conhecimentos prévios”.	2
			“Sim, fizeram com que eu utilizasse os meus conhecimentos prévios”.	19
			“Sim”.	7
			“Sim”.	14
			“Sim”.	21
	Não reconhecimento do	Conhecimento prévio acerca das atividades	“Não, pois utilizamos métodos que já conhecia”.	3

	contributo	realizadas		
			“Não”.	9
			“Não”.	15
	Resposta em branco			5; 11

DIÁRIOS DE AULA - ANÁLISE DE CONTEÚDO

4ª Aula da sequência (Lições nº 85 e 86)	Data: 23/01/2017	Sumário: A hierarquia dos lugares na rede urbana: conceitos-chave. Realização da Tarefa 3 “Hierarquia dos lugares na rede urbana”.
---	-------------------------	---

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	UNIDADES DE REGISTO	UNIDADES DE CONTEXTO
Aspetos mais positivos	Conteúdos			
	Atividades	Diversidade	“Pesquisamos a matéria atual de uma forma nova”.	1
		Trabalho de grupo	“Trabalho de grupo”.	3
			“Trabalho de grupo”.	4
			“Trabalho de grupo”.	5
			“Trabalho de grupo”.	7
			“Trabalho de grupo”.	9
			“Trabalhar em grupo”.	13
			“Trabalhos em grupo”.	14
			“Trabalho de grupo”.	18
			“Trabalho de grupo”.	20
			“Trabalho de grupo”.	21
			“Trabalho de grupo e diversificação de fontes”.	22
		Pesquisa em livros	“Aprendemos a pesquisar informação nos livros”.	2
			“Melhoria na pesquisa nos livros”.	11
			“Aprendemos a procurar informação nos livros”.	19
	Relação pedagógica			
	Comentários gerais	Competências de pesquisa	“Adquiri competências de pesquisa”.	15
	Resposta em branco			10; 17; 23
	Conteúdos			
Aspetos menos positivos / dificuldades encontradas	Atividades	Pesquisa em livros	“Tive dificuldade em encontrar alguma informação”.	1
			“Pesquisa nos livros”.	3
			“Dificuldade em encontrar informação”.	7
			“Procurar informação no livro”.	9
			“Encontrar a informação”.	13
			“Demasiada informação; dificuldade em selecionar informação”.	14

			"Procurar informação nos livros".	19
			"Elaboração da tarefa 3".	20
			"Dificuldade em encontrar informação".	21
			"Dificuldade em encontrar informação".	22
			"Encontrar a informação nos livros".	23
	Relação pedagógica			
	Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	"Nenhuns".	2
			"Nenhum".	5
			"Nenhum".	10
			"Nenhumas".	11
			"Nenhum".	15
			"Inexistentes".	18
			"Um bocado secante, mas até interessante".	17
	Resposta em branco			4
Contributo das atividades realizadas para as competências de pesquisa	Diversificação de fontes de pesquisa		"Pesquisamos de maneiras novas".	1
			"Sim pois ajuda-nos a procurar informações por outros meios".	4
			"Sim, porque são fontes diversificadas, diferente do que estamos habituados".	7
			"Sim, porque ajuda a procurar informação em fontes diversificadas e de uso menos comum".	14
			"Sim porque nunca tinha pesquisado informação em livros".	15
			"Sim, porque é uma fonte diversificada e às vezes é difícil procurar certas informações nos livros".	21
			"Sim, pois dinamizamos as fontes de pesquisa e tornamos a aula mais interessante com este tipo de tarefa".	22
			"Sim, podemos recorrer a outras fontes para a nossa pesquisa".	23
	Procedimentos para a realização de pesquisas	Pesquisa em livros	"Sim, aprendi a retirar informação de livros".	2
			"Sim, aumentaram as minhas capacidades de pesquisa nos livros".	3
			"Sim, aumentou as minhas capacidades de pesquisa através de livros".	5
			"A procurar informação nos livros".	10
			"Sim, porque aumentou a minha capacidade de pesquisa nos livros".	11
			"Sim, porque ajuda a praticar a relação de pesquisa com livros".	13

			“Sim, melhoraram o meu desempenho na pesquisa de informação no livro”.	19
			“Sim, agora já melhorei a minha procura num livro”.	20
	Reconhecimento do contributo		“Sim pois não nos vamos orientar pelos livros”.	17
			“Sim pois pesquisei para concluir a tarefa”.	18
	Não reconhecimento do contributo			
	Resposta em branco			9

DIÁRIOS DE AULA - ANÁLISE DE CONTEÚDO				
5ª Aula da sequência (Lições nº 87 e 88)	Data: 24/01/2017	Sumário: Noções básicas para a construção de gráficos, a partir de dados estatísticos. Conclusão da Tarefa 2 “Rede urbana portuguesa”.		
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	UNIDADES DE REGISTO	UNIDADES DE CONTEXTO
Aspetos mais positivos	Conteúdos	Características das Redes urbanas	“Aprendi mais sobre a rede urbana”.	11
	Atividades	Utilização de dados estatísticos e do Excel	“Ficamos a saber melhor como passar dados do INE para o Excel e depois pôr esses mesmos dados em gráficos”.	1
			“Trabalhamos com dados estatísticos e o Excel”.	20
		Utilização do computador	“Trabalho no computador”.	2
			“Utilização dos computadores”.	3
			“Aula em computadores”.	10
			“Trabalhar com os computadores”.	13
			“Uso dos computadores”.	15
			“Trabalhar com os pc’s; Grupos pequenos que dá uma maior estabilidade ao trabalho e torna-o mais organizado e mais objetivo”.	17
			“Trabalhar nos computadores”.	23
		Trabalho de grupo	“Trabalho em grupo”.	4
			“Trabalho a pares”.	7
			“Trabalho de grupo/trabalhos com computadores”.	14
			“Trabalhos de grupos”.	21
			“Trabalho a grupo/diversificação das aulas (aulas nos computadores)”.	22
	Relação pedagógica			
	Comentários gerais	Novos conhecimentos	“Todo o trabalho serviu para aperfeiçoarmos o nosso conhecimento”.	19
	Resposta em branco			
Aspetos menos positivos / dificuldades encontradas	Conteúdos			
	Atividades	Utilização de dados estatísticos e do Excel	“Algumas dificuldades em encontrar alguns dados necessários”.	1
			“Trabalhar com Excel”.	20
			“Justificar a escolha de alguns indicadores estatísticos para o trabalho”.	22
		Organização do trabalho	“Pouco tempo para a realização do trabalho”.	15
			“Dificuldade em organizar o trabalho”.	21

	Relação pedagógica			
	Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	"Nenhum".	2
			"Nenhum".	3
			"Não encontrei qualquer tipo de dificuldades".	7
			"Inexistente".	11
			"Nenhum".	14
			"Nenhuma".	17
			"Nenhum".	19
	Resposta em branco			4; 10; 13; 23
Contributo das atividades realizadas para as competências de pesquisa	Diversificação de fontes de pesquisa		"Sim, pois permite a diversificação das fontes de pesquisa, adquirindo assim outros conhecimentos (site do INE, trabalho no Excel com gráficos, tabelas, etc.)".	22
	Procedimentos para a realização de pesquisas	Utilização do computador	"Sim, continuei a trabalhar no computador em vez de livros e escrita".	2
		Exploração de aplicações informáticas (Excel, Word)	"Sim, a mexer melhor no PowerPoint e Word".	11
			"Sim, porque conseguimos desenvolver os nossos conhecimentos no computador, tal como, o Excel, como construir gráficos a partir de quadros".	13
			"Sim, porque estamos a aprender a mexer com o Excel".	19
			"Aumentou o meu conhecimento com o Excel".	20
		Utilização de gráficos	"Sim, pois podemos usar os gráficos de forma a justificar a nossa pesquisa".	23
	Reconhecimento do contributo	Sistematização de conteúdos	"Sim, pois continuamos a aprender mais aspetos novos sobre a rede urbana de Portugal".	1
			"Sim porque dinamiza a aula e encontramos coisas novas".	4
			"Sim".	7
			"Sim porque aprendi novas competências de pesquisa".	15
			"Sim, para desenvolvermos as nossas capacidades".	17
	Não reconhecimento do contributo	Ativ. não relacionadas com pesquisa	"Não, porque não realizei nenhum tipo de pesquisa".	3
		Conhecimento prévio acerca das atividades realizadas	"Não, porque poderia fazer em casa".	21
	Resposta em branco			10; 14

DIÁRIOS DE AULA - ANÁLISE DE CONTEÚDO		
6ª Aula da sequência (Lições nº 89 e 90)	Data: 25/01/2017	Sumário: Continuação do estudo da hierarquia dos lugares na rede urbana. Vantagens e limitações da concentração e dispersão do povoamento: das economias de aglomeração às deseconomias de aglomeração; preenchimento do Esquema 1. Noções básicas para a pesquisa em repositórios e catálogos bibliográficos online.

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	UNIDADES DE REGISTO	UNIDADES DE CONTEXTO
Aspetos mais positivos	Conteúdos	Vantagens e desvantagens da concentração de povoamento	“Aprendemos mais sobre vantagens e desvantagens das concentrações de povoamento”.	1
	Atividades	Realização de tarefas práticas	“Realização de fichas”.	2
			“Ao realizar as fichas propostas pelo professor acaba por nos facilitar nos estudos, porque ficamos com tudo mais organizado”.	13
			“Fazer uma ficha sobre a economia de aglomeração”.	21
		Construção de esquemas	“Ficha/Esquema 2”.	4
			“Preenchimento do esquema 1”.	9
			“O esquema que realizamos”.	19
			“Preenchimento do esquema, facilita mais o estudo”.	20
			“Realização do esquema com as frases”.	22
			“Fazer esquemas da matéria”.	23
	Relação pedagógica	Características da aula	“Aula dinâmica”.	10
	Comentários gerais	Novos conhecimentos	“Conhecimentos adquiridos”.	3
			“Mais conhecimento”.	15
	Resposta em branco			11; 14; 17; 18
Aspetos menos positivos / dificuldades encontradas	Conteúdos	Vantagens e desvantagens da concentração de povoamento	“Tive alguma dificuldade em distinguir as vantagens da economia de aglomeração e as vantagens das deseconomias”.	1
			“Localizar as vantagens e desvantagens”.	4
			“Noções básicas”.	20
	Atividades	Quantidade e características das atividades	“Demasiadas fichas”.	3
			“Dificuldade em escolher as frases para o esquema”.	9
			“Um bocado trabalhoso”.	17
	Relação pedagógica			

	Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	"Nenhum".	2
			"Inexistentes".	11
			"Nenhum".	15
			"Inexistentes".	18
			"Nenhum".	19
			"Não encontrei dificuldades nesta aula".	22
	Gasto de papel		"Um grande gasto de papel".	21
	Resposta em branco			10; 13; 14; 23
Contributo das atividades realizadas para as competências de pesquisa	Diversificação de fontes de pesquisa			
	Procedimentos para a realização de pesquisas	Aperfeiçoamento de métodos	"Sim, porque posso fazer um trabalho mais elaborado".	11
		Exploração do manual escolar	"Sim porque tivemos que procurar no livro os conceitos e a matéria".	18
		Construção de esquemas	"O esquema contribui para mais fácil aprendizagem".	20
			"Sim, os esquemas ajudam no conteúdo dos trabalhos".	23
	Reconhecimento do contributo	Sistematização de conteúdos	"Sim, pois iniciamos uma nova matéria que nos vai permitir saber mais coisas sobre a rede urbana".	1
			"Sim a ficha ajuda no estudo".	4
			"Sim, porque as fichas que o professor nos propõe, ajuda nos estudos e é uma boa maneira de percebermos a matéria".	13
			"Sim, com aquela ficha temos a matéria mais resumida".	21
		Novos conhecimentos	"Sim, porque aprendi mais competências de pesquisa".	2
			"Sim para aumentarmos o nosso conhecimento".	17
			"Sim, ganhámos mais conhecimento".	19
		Características das aulas	"Sim, dinamiza as aulas e são competências de fácil compreensão".	22
	Não reconhecimento do contributo	Atividades não relacionadas com pesquisa	"Não, porque não realizamos nenhuma tarefa de pesquisa".	3
			"Não, porque não realizei nenhuma pesquisa".	14
			"Não, não utilizámos nenhuma competência de pesquisa".	15
	Resposta em branco			9; 10

DIÁRIOS DE AULA - ANÁLISE DE CONTEÚDO		
7ª Aula da sequência (Lições nº 91 e 92)	Data: 31/01/2017	Sumário: A reorganização da rede urbana portuguesa: o papel das cidades médias. Realização da tarefa 4 “Reorganização da rede urbana.”

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	UNIDADES DE REGISTO	UNIDADES DE CONTEXTO
		O papel das cidades médias	“Aprendi o papel das cidades médias”.	11
	Atividades	Análise de textos	“Observação de um texto fora do livro”.	2
			“Observação de um texto fora do livro”.	19
			“Tarefa 4, procurar as informações importantes no texto: «Uma nota sobre as políticas de cidades em Portugal»”.	22
			“Ficha para encontrarmos os programas, objetivos e subprogramas da rede urbana portuguesa”.	23
		Construção de esquemas	“Esquema da aula passada”.	4
			“Acabar de corrigir o outro esquema”.	21
		Realização de tarefas práticas	“Tarefa realizada”.	5
			“Fichas de trabalho”.	10
			“Trabalhámos com fichas de trabalho, o que nos ajuda a praticar a matéria”.	13
		Contacto com repositórios e catálogos bibliográficos online	“Aprendemos como pesquisar livros na internet e aprendemos sobre o PROSIURB e para o que este serviu”.	1
			“Pesquisa em repositórios”.	9
			“Novas competências de pesquisa, sites que serão uteis no futuro”.	15
	Relação pedagógica			
	Comentários gerais	Novos conhecimentos	“Novos conhecimentos”.	3
	Resposta em branco			17
Aspectos menos positivos / dificuldades encontradas	Conteúdos			
	Atividades	Realização de tarefas práticas	“Realização da ficha”.	3
			“Tarefa 4”.	21
		Análise de textos	“Sublinhar o texto”.	9
			“Texto muito grande, muita informação”.	22
	Relação pedagógica			
	Comentários gerais	Ausência de aspetos	“Não encontrei grandes dificuldades”.	1

		menos positivos/dificuldades	"Nenhum".	2
			"Nenhum".	5
			"Nenhum".	10
			"Inexistentes".	11
			"Nenhum".	19
	Resposta em branco			4; 13; 15; 17; 23
Contributo das atividades realizadas para as competências de pesquisa	Diversificação de fontes de pesquisa	Contacto com repositórios e catálogos bibliográficos online	"Sim, pois na aula aprendemos como pesquisar livros das bibliotecas pelos seus sites na internet".	1
			"Sim, os sites que o professor nos mostrou no início da aula aumentaram o meu conhecimento de procura".	2
			"Sim, pois nos repositórios consigo procurar algo como livros ou texto na internet".	9
			"Sim, o rcapp e o sibil".	15
			"Sim, os sites que nos mostrou no início da aula aumentaram o meu conhecimento de procura".	19
	Procedimentos para a realização de pesquisas	Análise de textos	"Sim, ensinou novas técnicas de pesquisa em texto em formato de papel".	3
			"Sim, dinamiza as nossas competências, pois permite-nos o contacto com informação textual ao invés de utilizar apenas a Internet como é comum".	22
			"Sim, ajudou a escolhermos a informação mais relevante".	23
	Reconhecimento do contributo	Sistematização de conteúdos	"Sim".	5
			"Sim, porque ficamos com conteúdos para estudo".	13
			"Para melhorarmos os nossos conhecimentos".	17
	Não reconhecimento do contributo	Preferência pelo manual escolar	"Não, não achei que a ficha fosse útil pois as informações estão presentes no livro".	4
			"Não".	11
			"Não".	21
	Resposta em branco			10

DIÁRIOS DE AULA - ANÁLISE DE CONTEÚDO				
8ª Aula da sequência (Lições nº 93 e 94)	Data: 01/02/2017	Sumário: Continuação do estudo da reorganização da rede urbana portuguesa: a importância das redes de cidades. Realização da Tarefa 5 “Cidades médias”.		
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	UNIDADES DE REGISTO	UNIDADES DE CONTEXTO
Aspetos mais positivos	Conteúdos	A importância das redes de cidades	“Aprendemos mais sobre a importância das redes de cidade e sobre a sua importância para o país”.	1
		Realização de tarefas práticas	“Realização de fichas”.	2
			“Realização da ficha”.	7
			“Tarefa 5”.	9
			“Fichas”.	10
			“A ficha”.	19
			“Fichas para podermos estudar”.	21
		Visionamento de vídeos	“Visualização de um vídeo”.	5
			“Visualização de um vídeo”.	14
			“Visualização de um vídeo”.	22
	Relação pedagógica	Interação	“Interação com os alunos”.	11
			“Interação com os alunos”.	18
	Comentários gerais	Novos conhecimentos	“Conhecimento adquirido”.	3
			“Obter maior conhecimento”.	17
	Resposta em branco			4; 13; 15; 23
Aspetos menos positivos / dificuldades encontradas	Conteúdos			
	Atividades	Quantidade e características das atividades	“Realização de ficha”.	3
			“Carga excessiva de trabalhos, em pouco tempo”.	4
			“Muitas tarefas”.	5
			“Muitas tarefas”.	14
			“Muitos trabalhos”.	21
			“Muitos trabalhos para fazer”.	22
	Diários de aula e		“Diário de aula”.	18

		memórias descritivas		
		Trabalho de grupo	“Ter de realizar o trabalho de grupo; Deviamos fazer menos fichas de forma a poupar a natureza e contribuir para um ambiente sustentável”.	23
	Relação pedagógica			
	Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	“Não encontrei dificuldades”.	1
			“Nenhum”.	2
			“Não tive dificuldades”.	7
			“Nenhum”.	9
			“Nenhum”.	10
			“Inexistentes”.	11
			“Nenhum”.	19
	Resposta em branco			13; 15; 17
Contributo das atividades realizadas para as competências de pesquisa	Diversificação de fontes de pesquisa			
	Procedimentos para a realização de pesquisas			
	Reconhecimento do contributo	Sistematização de conteúdos	“Sim, pois continuamos o estudo sobre as redes urbanas”.	1
			“Sim, a realização da ficha permite estudar a matéria de forma mais resumida”.	7
			“Sim, porque como temos de realizar fichas acabamos por ficar com tudo preparado para estudar sobre essas mesmas matérias”.	13
			“Sim, porque a ficha ajuda-nos a pesquisar a informação necessária”.	14
			“Sim, porque conseguimos guardar os trabalhos para estudar”.	21
			“Sim, a tarefa 5 (procurar informação nos textos) ajuda a estudar”.	22
			“Sim, aumentaram as minhas capacidades”.	2
			“Sim”.	19
		Realização de tarefas práticas	“Sim, a tarefa 5”.	4
			“Sim, por causa da ficha”.	5
	Novos conhecimentos		“Sim, para adquirir mais informação”.	17

	Não reconhecimento do contributo		“Não”.	3
		Preferência pela utilização de computadores	“Não, devemos fazer mais aulas nos computadores”.	11
		Atividades não relacionadas com pesquisa	“Não porque não pesquisamos nada”.	18
	Resposta em branco			9; 10; 15; 23

DIÁRIOS DE AULA - ANÁLISE DE CONTEÚDO				
9ª Aula da sequência (Lições nº 99 e 100)	Data: 08/02/2017	Sumário: As relações entre o espaço rural e o espaço urbano: interdependência e complementaridade. Preenchimento do Esquema 2.		
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	UNIDADES DE REGISTO	UNIDADES DE CONTEXTO
Aspetos mais positivos	Conteúdos	Relações entre espaço rural e espaço urbano	"Aprendemos sobre as relações entre o espaço rural e urbano e as suas vantagens".	1
			"Ter noção das complementaridades entre o mundo rural e urbano".	15
	Atividades	Visionamento de vídeos	"Visionamento de um vídeo".	2
			"Visualização dos vídeos; Trabalho de grupo".	3
			"Visualização de um vídeo".	8
			"Visualização do vídeo da TVI".	11
			"Visualização de vídeo (dinamiza a aula). Elaboração do trabalho de grupo".	14
			"O vídeo".	19
			"Vídeo utilizado para saber a relação".	20
		Construção de esquemas	"Esquema".	4
			"Realização do esquema 2; Trabalho de grupo".	7
			"As fichas que realizamos com a ajuda do vídeo que vimos".	13
			"Preenchimento do esquema; Visualização do 2º vídeo".	22
			"Preenchimento do esquema; Visualização dos vídeos".	23
		Trabalho de grupo	"Trabalho de grupo e visualização dos vídeos".	5
			"Trabalho de grupo. Utilização do esquema para estudar".	21
	Relação pedagógica			
	Comentários gerais	Ausência de aspetos positivos	"Nenhum".	9
	Resposta em branco			10; 17
Aspetos menos positivos / dificuldades encontradas	Conteúdos			
	Atividades	Realização de tarefas práticas	"Realização de ficha".	3
			"Preenchimento da ficha".	5
		Diários de aula e memórias descritivas	"Diário de aula e memória descritiva".	11
	Relação pedagógica			

	Comentários gerais	Ausência de aspectos menos positivos/dificuldades	"Nenhum".	2
			"Não encontrei dificuldades".	7
			"Nenhuma".	8
			"Nenhum".	9
			"Nenhuma".	15
			"Não encontrei".	20
			"Não encontrei dificuldades na aula de hoje".	22
	Resposta em branco			1; 4; 10; 13; 14; 17; 19; 21; 23
Contributo das atividades realizadas para as competências de pesquisa	Diversificação de fontes de pesquisa		"Sim, porque aprendemos que através de vídeos também conseguimos retirar matéria".	8
			"Utilização de outros métodos".	20
	Procedimentos para a realização de pesquisas	Recolha de informação em vídeos	"Sim, pois ajudou a retirar melhor informações dos vídeos".	3
			"Sim porque ajudou a retirar informações dos vídeos".	5
	Reconhecimento do contributo	Construção de esquemas	"Sim, pois o preenchimento do esquema 2 é bom para a minha competência de pesquisa, pois sintetiza os aspectos abordados".	7
		Sistematização de conteúdos	"Sim, pois compreendemos melhor sobre vantagens entre campo e cidade".	1
			"Sim, porque ficamos com informações para estudo".	13
		Novos conhecimentos	"Sim, aumentaram os meus conhecimentos".	2
			"Adquirir maior conhecimento".	17
		Clareza da informação nos vídeos	"Sim, o vídeo foi explícito e direto e o preenchimento do esquema ajuda nos estudos".	4
			"Sim, porque o vídeo foi direto e esclarecedor, ajudando a compreender a matéria com mais facilidade".	14
			"Sim, porque com o vídeo consegui perceber a matéria que estamos a tratar".	21
			"Sim, a visualização do vídeo e o preenchimento do esquema".	22
			"Sim, recorrer a vídeos para tornar atrativo quando falamos de um tema".	23
			"Sim".	19
	Não reconhecimento do contributo		"Não".	9
			"Não".	11
			"Não".	15
	Resposta em branco			10

DIÁRIOS DE AULA - ANÁLISE DE CONTEÚDO				
10ª Aula da sequência (Lições nº 101 e 102)	Data: 14/02/2017	Sumário: Realização da Tarefa 7: construção de um mapa de uso e ocupação do solo, a partir da utilização de Sistemas de Informação Geográfica (Software “QGIS”).		
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	UNIDADES DE REGISTO	UNIDADES DE CONTEXTO
Aspetos mais positivos	Conteúdos			
	Atividades	Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	“Aprendemos a mexer no programa QGIS e aprendemos a criar a rede urbana do Montijo a partir deste”.	1
			“Aprendi a usar um novo software”.	15
			“Trabalhar com o programa”.	19
			“Aprender a trabalhar com um novo programa”.	20
		Utilização do computador	“Trabalhar num computador”.	2
			“Aula nas salas dos computadores, permitiu-nos ter uma perceção diferente das matérias”.	7
			“Aula nos computadores, torna a aula mais atrativa; Diversificação de sites de informação e programas inovadores”.	22
		Trabalho de grupo	“Trabalho de grupo”.	3
			“Trabalho de grupo”.	14
			“Pesquisa e trabalho a pares”.	17
			“Trabalho de grupo”.	21
	Relação pedagógica			
	Comentários gerais	Novos conhecimentos	“Mais conhecimentos de exploração”.	13
	Resposta em branco			
Aspetos menos positivos / dificuldades encontradas	Conteúdos			
	Atividades	Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	“Pesquisa no QGIS”.	7
			“Trabalhar com algumas ferramentas”.	20
		Falta de tempo para a conclusão da tarefa	“Trabalho inacabado por falta de tempo”.	14
			“O trabalho não foi acabado”.	22
		Quantidade e características das atividades	“Muitos trabalhos”.	21

	Relação pedagógica			
	Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	“Nenhum”.	2
			“Nenhum”.	3
	Resposta em branco			1; 13; 15; 17; 19
Contributo das atividades realizadas para as competências de pesquisa	Diversificação de fontes de pesquisa	Motivação associada à diversificação	“Sim, é um método diferente do que estamos habituados, dá-nos uma motivação maior por poder explorar a matéria em diferentes tipos”.	7
	Procedimentos para a realização de pesquisas	Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	“Sim, pois aprendemos como mexer no QGIS e como este funciona”.	1
			“Sim, porque aprendi a utilizar um programa novo”.	3
			“Sim, porque aprendemos a utilizar um programa novo”.	14
			“Sim, pois utilizamos várias fontes como o QGIS para trabalhar em aula”.	22
	Reconhecimento do contributo		“Sim, aumentaram as minhas capacidades de pesquisa”.	2
			“Sim, porque ficamos com mais conhecimentos de exploração”.	13
			“Sim, para obter mais informação”.	17
			“Sim”.	19
		Utilidade para futuros trabalhos	“Sim, porque poderei usar o Qgis num trabalho futuro”.	15
			“Sim, em trabalhos futuros”.	20
	Não reconhecimento do contributo		“Não”.	21
	Resposta em branco			

Anexo 5: Análise de conteúdo - diários de aula (grelha de quantificação).

DIÁRIOS DE AULA - ASPETOS MAIS POSITIVOS												
SUBCATEGORIAS	INDICADORES	AULA 1	AULA 2	AULA 3	AULA 4	AULA 5	AULA 6	AULA 7	AULA 8	AULA 9	AULA 10	TOTAIS
Conteúdos	Noções acerca de redes urbanas	2										2
	Características das redes urbanas			3		1						4
	Vantagens e desvantagens da concentração de povoamento						1					1
	O papel das cidades médias							1				1
	A importância das redes de cidades								1			1
	Relações entre espaço rural e espaço urbano									2		2
Atividades	Realização de tarefas práticas	4		8			3	3	6			24
	Trabalho de grupo	3	5	2	11	5				2	4	32
	Autorreflexão sobre o tema competências de pesquisa	2										2
	Construção de esquemas	2					6	2		5		15
	Sistematização de conteúdos	1										1
	Diversidade		5		1							6
	Utilização do computador		7			7					3	17
	Utilização do Excel		2									2
	Pesquisa em livros				3							3
	Utilização de dados estatísticos e do Excel					2						2
	Análise de textos							4				4
	Contacto com repositórios e catálogos bibliográficos online							3				3

	Visionamento de vídeos								3	7		10
	Utilização de Sistemas de Informação Geográfica										4	4
Relação pedagógica	Interação	2							2			4
	Características da aula						1					1
Comentários gerais	Novos conhecimentos	2		1		1	2	1	2		1	10
	Ausência de aspetos positivos			2						1		3
	Competências de pesquisa				1							1
Respostas em branco				2	3		4	1	4	2		16

DIÁRIOS DE AULA - ASPETOS MENOS POSITIVOS/DIFICULDADES ENCONTRADAS												
SUBCATEGORIAS	INDICADORES	AULA 1	AULA 2	AULA 3	AULA 4	AULA 5	AULA 6	AULA 7	AULA 8	AULA 9	AULA 10	TOTAIS
Conteúdos	Vantagens e desvantagens da concentração de povoamento						3					3
Atividades	Localização, num mapa	11										11
	Construção de esquemas	1										1
	Utilização do Excel		2									2
	Utilização do computador		1									1
	Exploração do site do INE		2									2
	Tratamento da informação		1									1
	Realização de tarefas práticas			1				2		2		5
	Pesquisa em livros				11							11
	Utilização de dados estatísticos e do Excel					3						3
	Organização do trabalho					2						2

	Quantidade e características das atividades						3		6		1	10
	Análise de textos							2				2
	Diários de aula e memórias descritivas								1	1		2
	Trabalho de grupo								1			1
	Utilização de Sistemas de Informação Geográfica										2	2
	Falta de tempo para a conclusão da tarefa										2	2
Relação pedagógica	Características da aula		1	1								2
Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	4	9	10	6	7	6	6	7	7	2	64
					1							1
	Gasto de papel						1					1
Respostas em branco		2	3	6	1	4	4	5	3	9	5	42

DIÁRIOS DE AULA - CONTRIBUTO PARA AS COMPETÊNCIAS DE PESQUISA												
SUBCATEGORIAS	INDICADORES	AULA 1	AULA 2	AULA 3	AULA 4	AULA 5	AULA 6	AULA 7	AULA 8	AULA 9	AULA 10	TOTAIS
Diversificação de fontes de pesquisa		5	4	1	8	1				2		21
	Contacto com repositórios e catálogos bibliográficos online							5				5
	Motivação associada à diversificação										1	1

Procedimentos para a realização de pesquisas	Exploração do manual escolar	2					1					3
	Apresentação da informação	1										1
	Síntese da informação	2										2
	Utilização de mapas	1										1
	Utilização do Excel		4									4
	Utilização de indicadores estatísticos		2									2
	Exploração do site do INE		3									3
	Construção de esquemas			1			2			1		4
	Pesquisa em livros				8							8
	Utilização do computador					1						1
	Exploração de aplicações informáticas (Excel, Word)					4						4
	Utilização de gráficos					1						1
	Aperfeiçoamento de métodos						1					1
	Análise de textos							3				3
	Recolha de informação em vídeos									2		2
	Utilização de Sistemas de Informação Geográfica										4	4
Reconhecimento do contributo		7	3	3	2	4	1	1	2	1	4	28
	Sistematização de conteúdos			6		1	4	2	6	2		21
	Mobilização de conhecimentos prévios			2								2
	Novos conhecimentos						2		1	2		5
	Características das aulas						1					1
	Realização de tarefas práticas								2			2
	Clareza da informação nos vídeos									5		5
	Utilidade para futuros trabalhos										2	2

Não reconhecimento do contributo	Conhecimento prévio acerca das atividades realizadas		3	1		1						5
				2				2	1	3	1	9
	Atividades não relacionadas com pesquisa					1	3		1			5
	Preferência pelo manual escolar							1				1
	Preferência pela utilização de computadores								1			1
Respostas em branco				2	1	2	2	1	4	1		13

Anexo 6: Análise de conteúdo - memórias descritivas.

MEMÓRIAS DESCRITIVAS - ANÁLISE DE CONTEÚDO				
Tarefa 2 - “Rede urbana portuguesa”				Data: 17/01/2017 e 24/01/2017
CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	UNIDADES DE REGISTO	UNIDADES DE CONTEXTO
Aspetos mais positivos	Conteúdos			
	Atividades	Utilização de dados estatísticos e do Excel	“Aprendemos como usar dados do INE e como passar esses mesmos dados para gráficos no excel”.	1
			“Aprendemos a trabalhar no Excel e nos dados estatísticos do INE”.	20
		Utilização do computador	“Trabalho realizado em computador”.	2
			“Trabalho realizado em computador”.	5
			“Trabalho no computador”	9
			“Podemos desenvolver os nossos conhecimentos de como trabalhar com o computador, tal como o excel, e tivemos conhecimento de como trabalhar com o site do INE”.	13
			“Aprendemos a trabalhar com o excel e sobretudo tivemos uma experiência diferente de aprender e interiorizar informações que nos pode ser útil no futuro”.	19
			“Trabalho em computador com dados estatísticos”.	22
			“Trabalhar nos computadores”.	23
		Trabalho de grupo	“Trabalho de pares e utilização dos computadores”.	3
			“Trabalho de grupo”.	4
			“Trabalho a pares”.	7
			“Trabalho de grupo; trabalhos que fazemos com menos frequência”.	14
			“Trabalhar com o pc e em grupo”.	17
			“Trabalho de grupo. Tema interessante”.	21
	Comentários gerais	Competências de pesquisa	“Ganhei competências de pesquisa”.	15
	Resposta em branco			10
Aspetos menos	Conteúdos			
	Atividades	Utilização de dados	“Algumas dificuldades em passar alguns dados para tabela”.	1

positivos / dificuldades encontradas		estatísticos e do Excel	"A 1ª dificuldade encontrada foi no início do trabalho para conseguir perceber como se mexe com o excel".	19
			"Trabalhar no Excel por não trabalhar muito com o Excel, mas assim, já sei desenvolver mais o meu trabalho tanto no Excel como com dados".	20
			"Costrução das tabelas"	
		Organização da tarefa	"Site de fácil acesso e por isso perdemos demasiado tempo".	4
			"Muita informação, dificulta a pesquisa, e a construção de gráficos".	7
			"Pouco tempo para desenvolver o trabalho".	13
	Comentários gerais	Tratamento da informação	"Análise dos gráficos para caracterizar a rede urbana nacional".	22
		Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	"Nenhum".	2
			"Nenhum".	5
			"Nenhum".	9
			"Nenhum".	15
	Resposta em branco			3, 10, 14, 17, 23

MEMÓRIAS DESCRITIVAS - ANÁLISE DE CONTEÚDO

Tarefa 3 - “Hierarquia dos lugares na rede urbana”

Data: 23/01/2017

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	UNIDADES DE REGISTO	UNIDADES DE CONTEXTO
Aspetos mais positivos	Conteúdos			
	Atividades	Diversidade	“Pesquisamos sobre os assuntos tratados em aula numa nova forma”.	1
		Pesquisa em livros	“Aprendemos a procurar informação nos livros”.	2
			“Conhecimento de novos livros”.	3
			“Conhecimento de outros livros”.	5
			“Preenchimento das tabelas de cada obra; trabalho de grupo”.	9
			“Aprendemos a procurar melhor informação nos livros”.	10
			“Utilização de livros como material de pesquisa”.	15
			“Aprendemos a procurar melhor informação nos livros”.	19
			“Aprendi a trabalhar com livros totalmente distintos e a pesquisar nos índices”.	20
		Trabalho de grupo	“Trabalho em grupo”.	4
			“Trabalho de grupo”.	7
			“Trabalhar em grupo”.	13
			“Trabalhos de grupo/ Área de pesquisa diversificada, como livros”.	14
			“Realização de trabalho de grupo, originalidade no trabalho”.	18
			“Trabalho de grupo/ fontes diversificadas”.	21
			“Trabalho de grupo e diversificação de fontes de pesquisa”.	22
	Comentários gerais	Novos conhecimentos	“Conhecimento de novas matérias”.	11
	Resposta em branco			17, 23
Aspetos menos positivos / dificuldades encontradas	Conteúdos			
	Atividades	Pesquisa em livros	“Tivemos alguma dificuldade em encontrar alguma informação”.	1
			“Falta de prática com a pesquisa nos livros”.	3
			“Dificuldade em encontrar as informações pedidas”.	4
			“Muita informação, logo deu dificuldades em encontrar o que é pedido”.	7
			“Procurar informação”.	9
			“Encontrar informação”.	10
			“Falta de prática”.	11
			“Encontrar a informação”.	13

			“Demasiada informação/ Dificuldades em selecionar informação pedida”.	14
			“Ler as páginas de pesquisa de informação”.	17
			“Localizar informação nos livros”.	18
			“Encontrar alguns aspectos no livro”.	19
			“Falta de prática na pesquisa nos livros”.	20
			“Dificuldade em encontrar a informação nos livros”.	21
			“Muita informação”.	22
			“Encontrar a informação”.	23
	Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	“Nenhum”.	2
			“Nenhuma”.	15
	Resposta em branco			5

MEMÓRIAS DESCRITIVAS - ANÁLISE DE CONTEÚDO

Tarefa 6 - “Cidades saudáveis”

Data: 01/02/2017 e 15/02/2017

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	INDICADORES	UNIDADES DE REGISTO	UNIDADES DE CONTEXTO
Aspetos mais positivos	Conteúdos	Cidades Saudáveis	“Aprendemos mais sobre as cidades saudáveis que há em Portugal”.	19
	Atividades	Trabalho de grupo	“Aprendemos em grupo como são as cidades saudáveis”.	1
			“Realizar um trabalho de grupo”.	2
			“Trabalho em grupo”.	4
			“Realizar um trabalho em grupo”.	8
			“Trabalho de grupo, cooperação entre colegas”.	15
			“Realizar um trabalho de grupo e aprender mais sobre cidades saudáveis”.	20
			“Trabalho em grupo”.	21
			“Trabalho de grupo. Tema do trabalho interessante e dinâmico”.	22
		Sistematização de conteúdos	“Desenvolver capacidade de sistematizar conteúdos”.	14
	Comentários gerais			
	Resposta em branco			10
Aspetos menos positivos / dificuldades encontradas	Conteúdos			
	Atividades	Pouco tempo para a concretização da tarefa	“Pouco tempo para a realização do trabalho”.	4
			“Muito trabalho em pouco tempo”.	21
			“Pouco tempo para a realização do trabalho, pouca informação disponível”.	22
		Organização do trabalho	“Muita informação; dificuldade em encontrar a informação adequada; pouco tempo para a realização do trabalho”.	14
			“Onde o grupo encontrou mais dificuldade foi na parte das entidades ligadas à promoção de cidades saudáveis portuguesas”.	19
	Comentários gerais	Ausência de aspetos menos positivos/dificuldades	“Nenhum”.	2
			“Nenhum”.	8
	Resposta em branco			1, 10, 15, 20

Anexo 7: Análise de conteúdo - memórias descritivas (grelha de quantificação).

MEMÓRIAS DESCRITIVAS - ASPETOS MAIS POSITIVOS					
SUBCATEGORIAS	INDICADORES	TAREFA 2	TAREFA 3	TAREFA 6	TOTAIS
Conteúdos	Cidades saudáveis			1	1
Atividades	Utilização de dados estatísticos e do Excel	2			2
	Utilização do computador	7			7
	Trabalho de grupo	6	7	8	21
	Diversidade		1		1
	Pesquisa em livros		8		8
	Sistematização de conteúdos			1	1
Comentários gerais	Competências de pesquisa	1			1
	Novos conhecimentos		1		1
Respostas em branco		1	2	1	4

MEMÓRIAS DESCRITIVAS - ASPETOS MENOS POSITIVOS/DIFICULDADES ENCONTRADAS					
SUBCATEGORIAS	INDICADORES	TAREFA 2	TAREFA 3	TAREFA 6	TOTAIS
Atividades	Utilização de dados estatísticos e do Excel	4			2
	Organização da tarefa	3			
	Tratamento da informação	1			
	Pesquisa em livros		16		
	Pouco tempo para a concretização da tarefa			3	7
	Organização do trabalho			2	21
Comentários gerais	Ausência de aspectos menos positivos/dificuldades	4	2	2	
Respostas em branco		5	1	4	4

Anexo 8: Questionário de caracterização da turma.

CARACTERIZAÇÃO GERAL DA TURMA - QUESTIONÁRIO

Este questionário destina-se à recolha de algumas informações, com vista a uma caracterização geral da turma. Os resultados serão utilizados unicamente no âmbito de um trabalho de investigação, sendo mantido o anonimato aquando desta utilização.

1. IDENTIFICAÇÃO:

Nome: _____ Idade: ____ Género: M ☐ F ☐ Nº aluno: _____

2. INFORMAÇÃO PESSOAL:

2.1. Local de residência: _____

2.2. Com quem vive? Pai ☐ Mãe ☐ Irmãos ☐, quantos? _____ Outros ☐, quem? _____

2.3. Pai:

Idade: ____ Escolaridade: 1º Ciclo ☐ 2º Ciclo ☐ 3º Ciclo ☐ Sec. ☐ Lic. ☐ Mest. ☐

Dout. ☐

Profissão: _____

2.4. Mãe:

Idade: ____ Escolaridade: 1º Ciclo ☐ 2º Ciclo ☐ 3º Ciclo ☐ Sec. ☐ Lic. ☐ Mest. ☐

Dout. ☐

Profissão: _____

2.5. Encarregado de Educação: Pai ☐ Mãe ☐ Outro ☐, quem? _____

Idade*: ____ Escolaridade*: 1º Ciclo ☐ 2º Ciclo ☐ 3º Ciclo ☐ Sec. ☐ Lic. ☐ Mest. ☐

Dout. ☐

Profissão*: _____

* Preencher apenas no caso de o EE não ser o pai,

ou a mãe

2.6. Como se desloca para a escola? _____ Quanto tempo demora? _____

3. ATIVIDADES:

3.1. Como ocupa os tempos livres? _____

3.2. Quanto tempo estuda, por semana? <2h ☐ 2h-4h ☐ 4h-6h ☐ 6h-8h ☐
>8h ☐

3.3. Costuma ter apoio no estudo? Não ☐ Sim ☐, por parte de quem? _____

3.4. Quais são as disciplinas de que mais gosta? _____

3.5. Quais são as disciplinas de que menos gosta? _____

3.6. Pretende ingressar no Ensino Superior? Não ☐ Sim ☐, em que área? _____

3.7. Quais são as atividades que mais gosta de realizar, em Geografia? Apresentações orais ☐
Fichas de trabalho ☐ Testes ☐ Trabalhos de casa ☐ Trabalhos de grupo ☐ Trabalhos
individuais ☐ Utilização do manual escolar ☐ Visitas de estudo ☐ Outras ☐, quais?

3.8. Gosta de viajar? Não ☐ Sim ☐

3.9. Que regiões de Portugal já visitou? _____

3.10. Que países já visitou? _____

Muito obrigado pela sua colaboração!

Anexo 9: Teste sociométrico.

TESTE SOCIOMÉTRICO*

Este teste destina-se a conhecer um pouco melhor as relações existentes entre os vários elementos da turma. Todas as respostas são confidenciais e os resultados não serão utilizados para divulgação pública, mas sim para efeitos de caracterização da turma.

..... I

1. Se tivesse que realizar um trabalho de grupo, que colega escolheria para trabalhar consigo?

Indique outro colega: _____

E ainda outro: _____

2. E quem é que não gostaria que trabalhasse consigo? _____

..... II

1. Se, no próximo ano, mudasse de turma, qual dos seus colegas gostaria que fosse consigo?

Indique outro colega: _____

E ainda outro: _____

2. E quem não gostaria que fosse consigo? _____

..... III

1. Quais são as suas atividades preferidas durante os “furos” das aulas? -

Indique o colega com quem mais gosta de realizar essas atividades: _____

Indique outro colega: _____

E ainda outro: _____

2. E com quem gosta menos de realizar essas atividades? _____

..... IV

1. Se quisesse convidar um colega para ir consigo ao cinema, quem escolheria? _____

Indique outro colega: _____

E ainda outro: _____

2. E quem não convidaria? _____

MUITO OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO!

* Adaptado de: Estrela, A. (1994). *Teoria e prática de observação de classes: uma estratégia de formação de professores*. Lisboa: INIC.

Anexo 10: Resultados do teste sociométrico.

TESTE SOCIOMÉTRICO																		
Alunos	I				II				III				IV				Total positivo	Total negativo
	1.			2.	1.			2.	1.			2.	1.			2.		
1		2		10		1		9				6				9	3	34
2	3		3		3		2		3	1	1		2	1			19	0
3	1		1		2		3		3		2			3	2		17	0
4	1		2		1	3				1	3		1	2	1		15	0
5			1			1							1	1			4	0
7	2				1				1				1				5	0
8																	0	0
9						1				1			1		1		4	0
10				1	1		1		2								5	1
11		1		1		1		1	1	1				1			5	2
13	1		1	1		1	1	1		1	1	1		1			7	3
14	1	2	3		2		1			3	2		2	1	2	1	19	1
15		1	1			1	2		1	1	1		1		1		10	0
17	1	1			1				1				1			1	5	1
18	1	2			1		2				1	4	1				8	4
19	1	1			1	2			1	2			1	1	1	1	11	1
20		3	1		2	2	1		1	1	2		1	3	2		19	0
21	2	2	1			3	2		1	3	2		1	1	4		22	0
22	2	3	2		1				1				1				10	0
23	2				1				1				1				5	0

Anexo 11: Planificação de médio prazo.

GRELHA PARA PLANIFICAÇÃO DE MÉDIO PRAZO - 11ºE

Módulo: 3 - Os espaços organizados pela população

3.3 - A rede urbana e as novas relações cidade-campo

Conteúdos	Tópicos	Objetivos	Conceitos	Principais Experiências de Aprendizagem	Instrumentos de Avaliação	Nº de Aulas
3.3.1 - As características da rede urbana	<ul style="list-style-type: none"> As aglomerações urbanas no território 	<ul style="list-style-type: none"> Analisar a distribuição dos centros urbanos em Portugal; Caracterizar a rede urbana portuguesa; Comparar a rede urbana portuguesa com redes urbanas de países europeus. 	<ul style="list-style-type: none"> Aglomeração urbana Macrocefalia/bicefalia Rede urbana: Monocêntrica Policêntrica 	<ul style="list-style-type: none"> Exploração do manual escolar; Construção de um esquema-síntese (trabalho de pares); Análise de mapas e exploração do portal “Night Earth”; Recolha, organização e análise de dados estatísticos (trabalho de grupo). 	<ul style="list-style-type: none"> Tarefas propostas; Observação do desempenho dos alunos durante a concretização das tarefas; Memórias descritivas; Diários de aula. 	3 aulas de 90 minutos
	<ul style="list-style-type: none"> A hierarquia dos lugares na rede Vantagens e limitações da dispersão ou da concentração do povoamento 	<ul style="list-style-type: none"> Refletir sobre as vantagens e as limitações da concentração e da dispersão do povoamento. 	<ul style="list-style-type: none"> Área de influência Centralidade Deseconomia de aglomeração Economia de aglomeração Lugar central 	<ul style="list-style-type: none"> Análise de obras científicas no âmbito do tema em estudo (trabalho de grupo); Exploração do manual escolar; Preenchimento de um esquema-síntese. 		2 aulas de 90 minutos
3.3.2 - A reorganização	<ul style="list-style-type: none"> O papel das cidades 	<ul style="list-style-type: none"> Discutir medidas 	<ul style="list-style-type: none"> Aglomeração urbana 			1 aula de

da rede urbana	médias <ul style="list-style-type: none"> • O atenuar do crescimento das grandes aglomerações 	conducentes ao equilíbrio da rede urbana. <ul style="list-style-type: none"> • Equacionar o papel das cidades médias na reorganização da rede urbana. • Problematicar o papel dos transportes e da criação de infraestruturas e equipamentos no desenvolvimento das cidades médias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coesão territorial • Cooperação interurbana • PROSIURB (Programa de Consolidação do Sistema Urbano Nacional e Apoio à Execução dos Planos Diretores Municipais) 	<ul style="list-style-type: none"> • Análise de um artigo científico (trabalho individual); • Exploração do manual escolar. 		90 minutos
	<ul style="list-style-type: none"> • A inserção na rede urbana europeia 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir formas de complementaridade e de cooperação entre as cidades. • Discutir a posição hierárquica das cidades portuguesas nas redes urbanas ibérica e europeia. • Equacionar medidas que visem aumentar a visibilidade internacional das cidades 		<ul style="list-style-type: none"> • Visionamento de um vídeo; • Análise de uma notícia; • Exploração do portal da “Rede para a Promoção das Cidades Médias da União Europeia” (trabalho de pares); • Exploração do manual escolar. 		1 aula de 90 minutos

		portuguesas.				
3.3.3 - As parcerias entre cidades e o mundo rural	<ul style="list-style-type: none"> • As complementaridades funcionais • As estratégias de cooperação institucional 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar parcerias entre cidades e o mundo rural. • Equacionar as consequências das parcerias entre cidades e o mundo rural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Complementaridade • Parcerias urbano/rural 	<ul style="list-style-type: none"> • Visionamento de um vídeo; • Preenchimento de um esquema-síntese (trabalho individual); • Exploração do manual escolar; • Construção de um mapa de uso e ocupação do solo, recorrendo a Sistemas de Informação Geográfica (SIG). 		2 aulas de 90 minutos

Anexo 12: Grelha de avaliação diária.

ATITUDES - GRELHA DE AVALIAÇÃO DIÁRIA (01/02/2017)								
PARÂMETROS	Assiduidade	Pontualidade	Material necessário	Respeito pelos colegas e pelo professor	Comportamento	Empenho na realização das tarefas	Participação	Trabalhos de casa
ALUNOS								
1	PR.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
2	PR.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	B.	N.O.
3	PR.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
4	PR.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
5	PR.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	B.	N.O.
7	PR.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
8	FT.	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.	N.O.
9	PR.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
10	PR.	S.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
11	PR.	S.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
13	PR.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
14	PR.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
15	PR.	S.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	B.	N.O.
17	PR.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	B.	N.O.
18	PR.	S.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	B.	N.O.
19	PR.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
20	PR.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
21	PR.	S.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
22	PR.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	B.	N.O.
23	PR.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.

LEGENDA:

PR. Presente

FT. Faltas

N.O. Não observável

N.F. Não fez

F. Fraco

I. Insuficiente

S. Suficiente

B. Bom

M.B. Muito Bom

Anexo 13: Grelha de avaliação periódica.

ATITUDES - GRELHA DE AVALIAÇÃO PERIÓDICA (16/01/2017 a 15/02/2017)								
PARÂMETROS	Assiduidade	Pontualidade	Material necessário	Respeito pelos colegas e pelo professor	Comportamento	Empenho na realização das tarefas	Participação	Trabalhos de casa
ALUNOS								
1	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
2	B.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	B.	N.O.
3	M.B.	S.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	B.	N.O.
4	B.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
5	M.B.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
7	B.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
8	I.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
9	B.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
10	M.B.	S.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
11	B.	S.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
13	M.B.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
14	B.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
15	M.B.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	N.O.
17	M.B.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	B.	N.O.
18	B.	S.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	N.O.
19	M.B.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
20	B.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
21	M.B.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.
22	M.B.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	B.	N.O.
23	B.	B.	M.B.	M.B.	M.B.	M.B.	S.	N.O.

LEGENDA:

PR. Presente

FT. Falta

N.O. Não observável

N.F. Não fez

F. Fraco

I. Insuficiente

S. Suficiente

B. Bom

M.B. Muito Bom

Anexo 14: Planificação da aula 1.

GRELHA PARA PLANIFICAÇÃO DE AULA (1)

Disciplina: Geografia A

Módulo: 3 - Os espaços organizados pela população

Conteúdos: 3.3 - A rede urbana e as novas relações cidade-campo

3.3.1 - As características da rede urbana

- As aglomerações urbanas no território

Sumário: Realização do questionário “Competências de pesquisa - diagnóstico”.
Noções fundamentais acerca de uma rede urbana: definição, características e tipologias.
Realização da tarefa “A minha rede urbana” e da tarefa 1: “Redes urbanas”.

Objetivos	Conceitos	Experiências de Aprendizagem	Recursos	Tempo
0. Apresentar os conteúdos a tratar na aula.	• Aglomeração urbana • Macrocefalia/bicefalia • Rede urbana: Monocêntrica Policêntrica	• Elaboração do sumário da aula: - O sumário é ditado. - Os alunos registam, obrigatoriamente, o sumário no caderno diário.	• Caderno diário.	10h10 10 minutos 10h20
1. Realizar um diagnóstico às competências de pesquisa dos alunos.		• Realização do questionário de diagnóstico às competências de pesquisa dos alunos.	• Competências de pesquisa - diagnóstico.	15 minutos 10h35
2. Explorar as ideias prévias dos alunos a propósito dos aspetos ligados à caracterização de uma rede urbana.		• Questões abertas, dirigidas a toda a turma, encorajando-se um pequeno debate em torno das mesmas: - O que é uma rede? - O que é uma rede urbana? - Que características uma rede urbana deve apresentar?	• ...	5 minutos 10h40
		• Realização da tarefa “A minha rede urbana”:	• Tarefa “A minha	

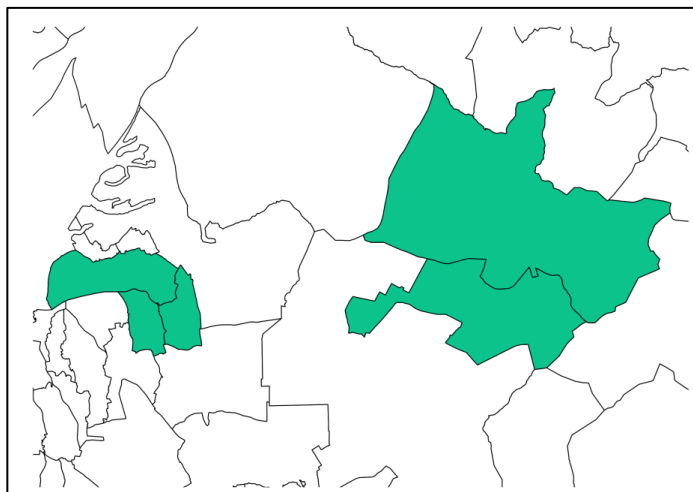
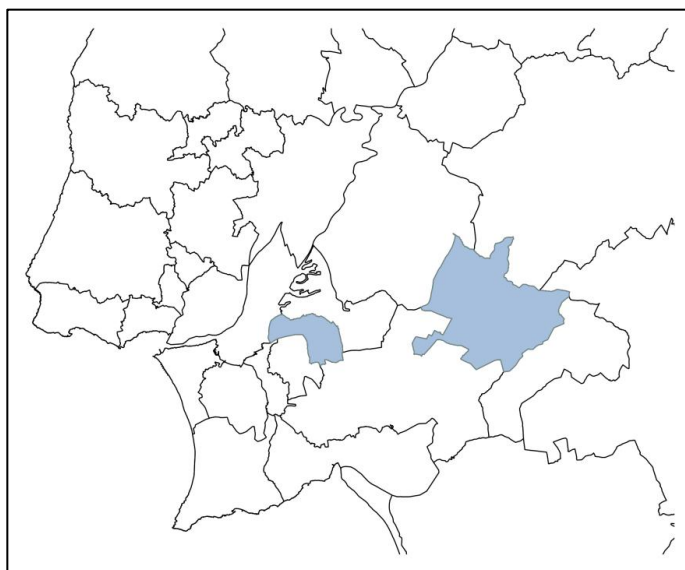
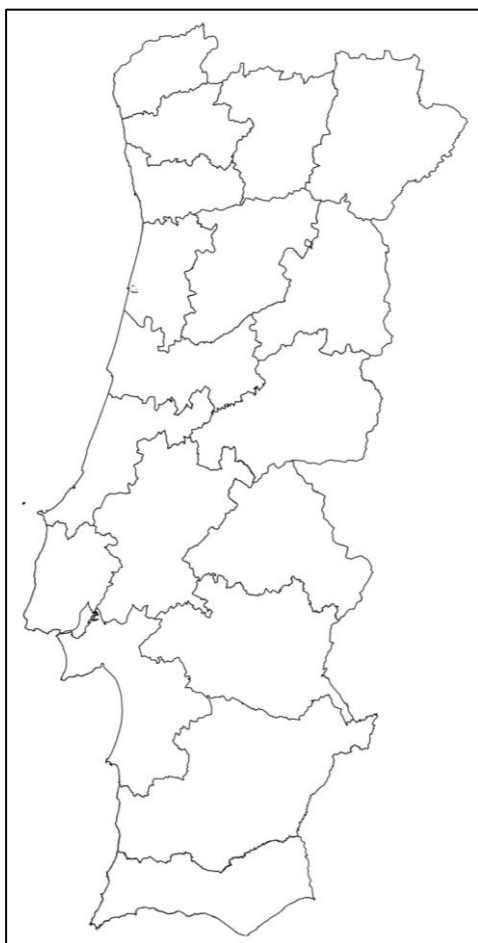
		<ul style="list-style-type: none"> - Antes de os alunos realizarem a tarefa, será apresentado um exemplo; - Utilizando os mapas fornecidos, os alunos deverão desenhar a sua própria rede urbana, tendo como referência o mês de janeiro de 2017; - No final da realização da tarefa, alguns alunos apresentarão a sua rede urbana à turma. 	rede urbana”.	<p>15 minutos</p> <p>10h55</p>
3. Conhecer as noções básicas associadas à caracterização de uma rede urbana.		<ul style="list-style-type: none"> • Realização da Tarefa 1: <ul style="list-style-type: none"> - Recorrendo ao manual escolar, os alunos deverão selecionar as informações mais relevantes, tendo em conta as indicações fornecidas. - A partir das informações identificadas, os alunos deverão construir um esquema-síntese. - Esta tarefa será realizada a pares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarefa 1. • Manual escolar. 	<p>20 minutos</p> <p>11h15</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Correção da Tarefa 1: <ul style="list-style-type: none"> - Um dos pares apresentará o esquema construído. - O esquema será registado, pelos seus autores, no quadro da sala de aula, para que os restantes alunos o possam registar, também, nos respetivos cadernos diários. - Os alunos serão incentivados a participar, apresentando eventuais sugestões. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarefa 1. • Quadro da sala de aula. 	<p>15 minutos</p> <p>11h30</p>
4. Sintetizar os conteúdos abordados na aula. 5. Refletir a propósito das competências mobilizadas e das aprendizagens efetuadas ao longo da aula.		<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento do diário de aula, por cada aluno, individualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diário de aula. 	<p>10 minutos</p> <p>11h40</p>
Total:				90 minutos
Avaliação: <ul style="list-style-type: none"> • A avaliação assume um carácter contínuo ao longo de toda a aula, nomeadamente através das observações efetuadas quanto ao desempenho dos alunos, quer nos momentos de interação oral, quer aquando da realização de tarefas com uma componente de escrita. 				

Anexo 15: Tarefa “A minha rede urbana”.

A MINHA REDE URBANA

Cada país, no mundo, apresenta uma determinada rede urbana. De igual modo, cada um de nós também pode desenhar a sua própria rede urbana. Utilizando os mapas seguintes, construa **a sua rede urbana**. Utilize o verso da folha para um pequeno comentário quanto à sua rede urbana:

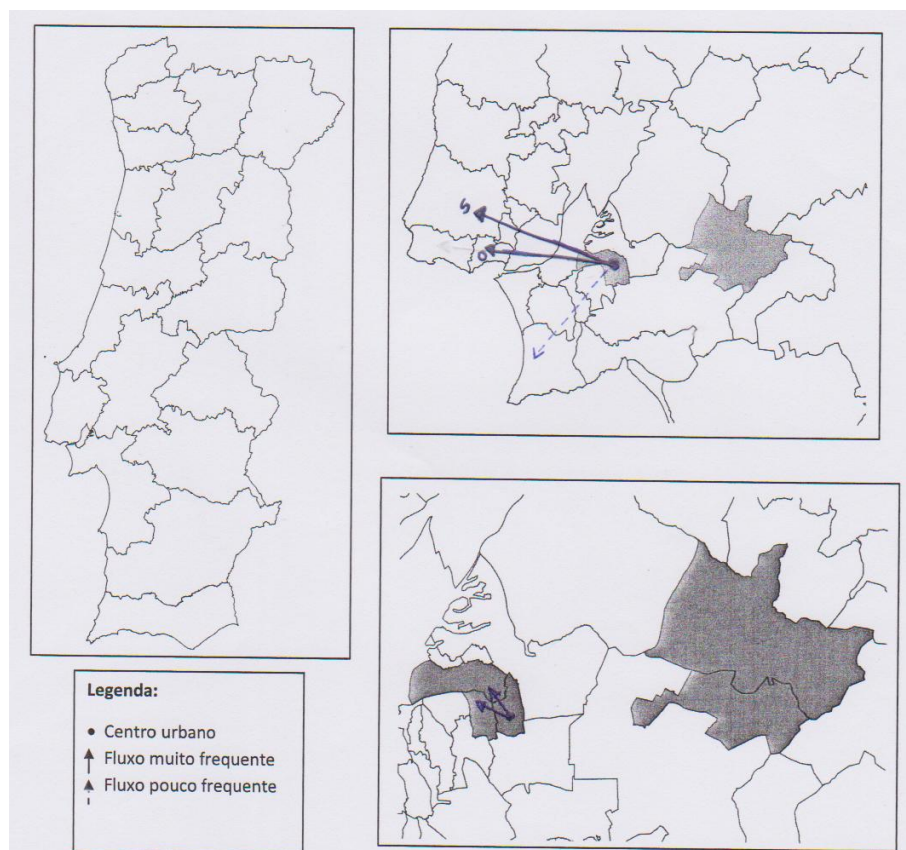
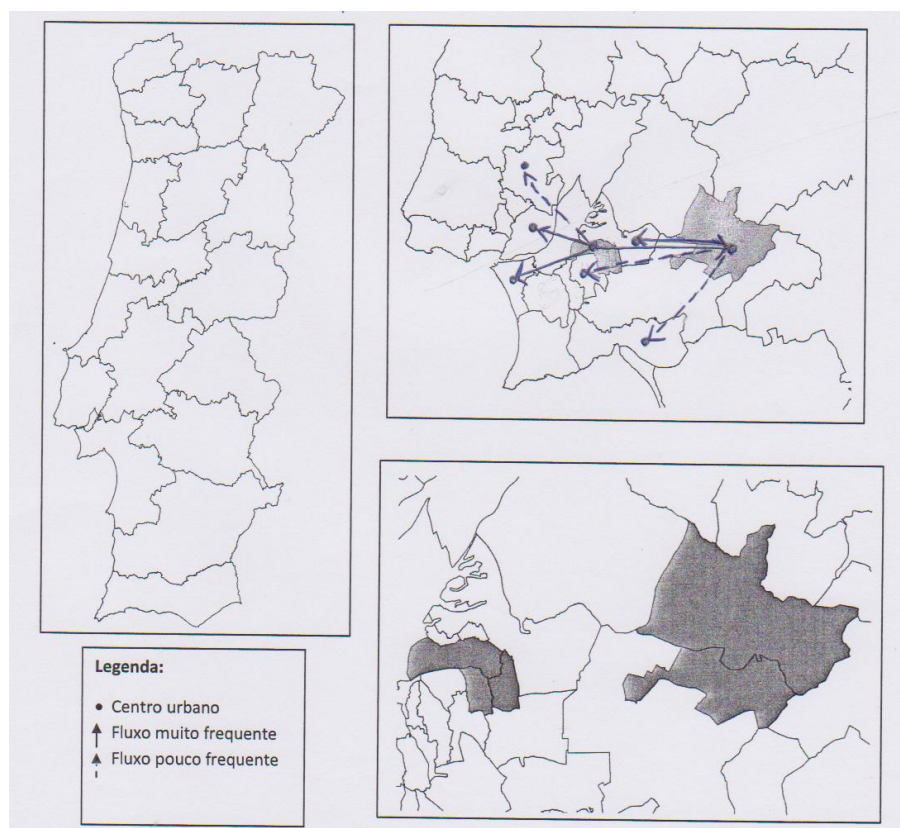
Rede urbana de _____ , em janeiro de 2017

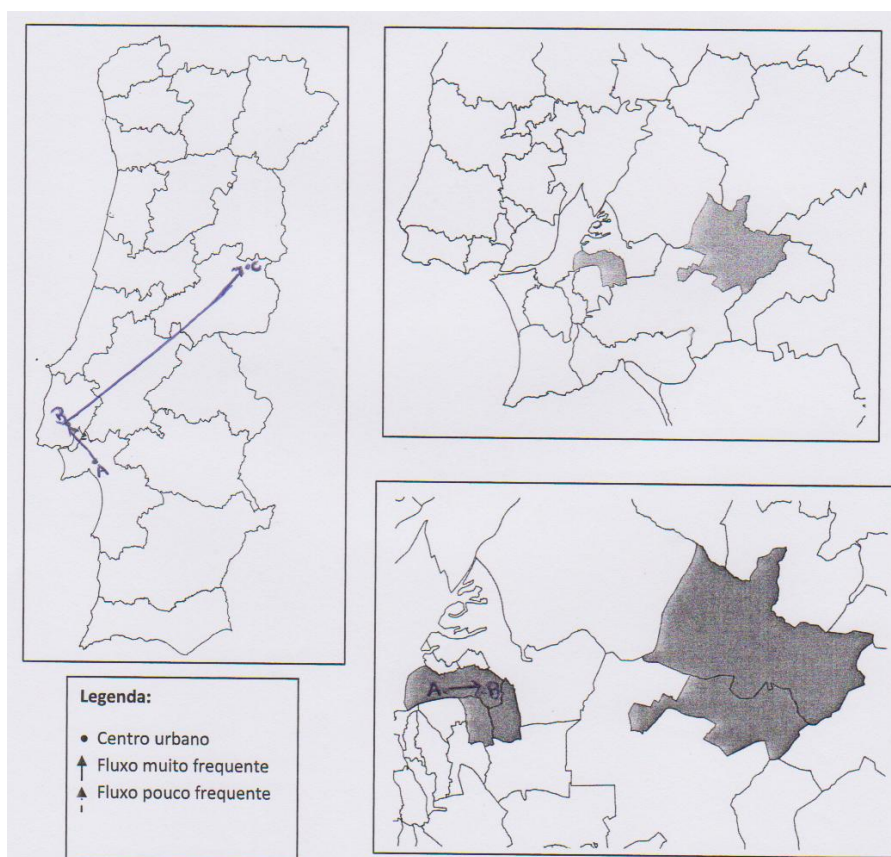
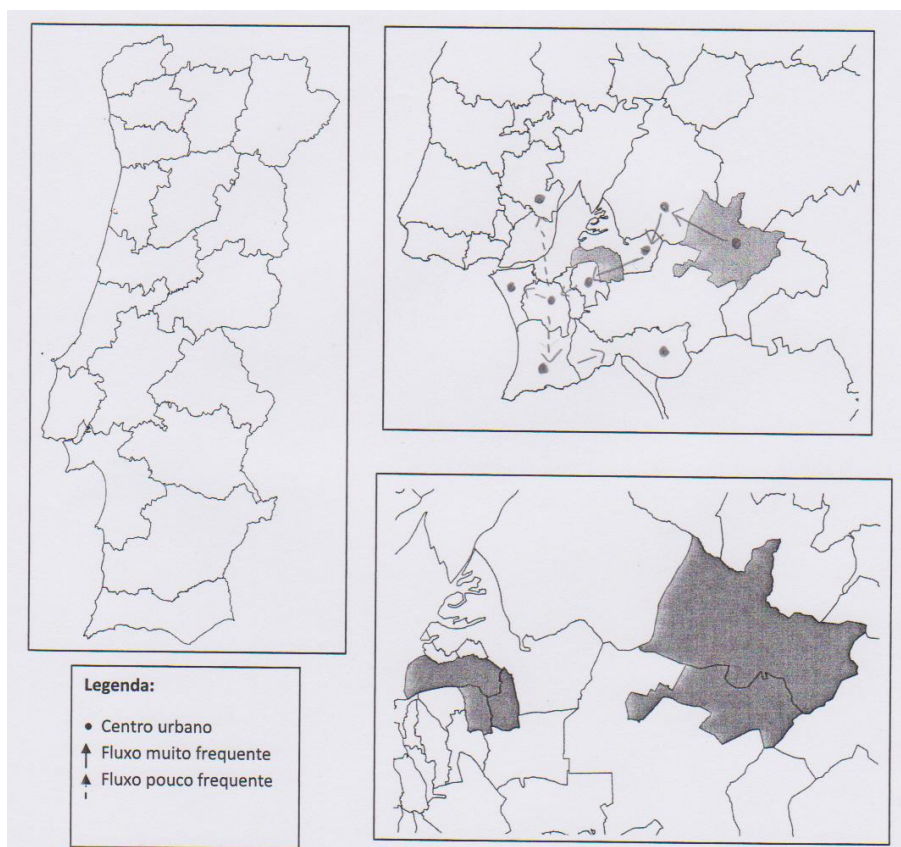


Legenda:

- Centro urbano
- ↑ Fluxo muito frequente
- ▲ Fluxo pouco frequente

Anexo 16: Tarefa “A minha rede urbana” (exemplos).





Anexo 17: Tarefa 1.

TAREFA 1: REDES URBANAS

Através da realização desta tarefa, deverão ficar a conhecer a definição e as características principais associadas a qualquer rede urbana. Leiam atentamente as atividades que se seguem, procedendo, em seguida, à sua realização:

1. Analisando o manual escolar, localizem as seguintes informações:

- ☞ Definição de rede urbana;
- ☞ Características que devem estar associadas a uma rede urbana;
- ☞ Tipos de redes urbanas existentes e respetiva caracterização;

2. A partir das informações localizadas, construam um esquema-síntese.

3. A partir do esquema construído, caracterizem e classifiquem a rede urbana portuguesa.



BOM TRABALHO!

Anexo 18: Panificação da aula 2.

GRELHA PARA PLANIFICAÇÃO DE AULA (2)

Disciplina: Geografia A

Módulo: 3 - Os espaços organizados pela população

Conteúdos: 3.3 - A rede urbana e as novas relações cidade-campo

3.3.1 - As características da rede urbana

- As aglomerações urbanas no território

Sumário:

A rede urbana portuguesa a partir da análise de indicadores estatísticos: início da realização da tarefa 2: “Rede urbana portuguesa”.

Objetivos	Conceitos	Experiências de Aprendizagem	Recursos	Tempo
0. Apresentar os conteúdos a tratar na aula.	<ul style="list-style-type: none">• Aglomeração urbana• Macrocefalia/bicefalia• Rede urbana: Monocêntrica Policêntrica	<ul style="list-style-type: none">• Elaboração do sumário da aula:<ul style="list-style-type: none">- O sumário é ditado.- Os alunos registam, obrigatoriamente, o sumário no caderno diário.	<ul style="list-style-type: none">• Caderno diário.	15h20 10 minutos 15h30
1. Rever os conteúdos abordados na aula anterior.		<ul style="list-style-type: none">• Questões abertas/direcionadas, respeitantes aos conteúdos abordados na aula anterior:<ul style="list-style-type: none">- Os alunos serão incentivados a participar.- Na sequência destas questões, será introduzido o tema da aula (caracterização da rede urbana portuguesa).	<ul style="list-style-type: none">• ...	 5 minutos 15h35
2. Conhecer exemplos de diferentes tipos de redes urbanas.		<ul style="list-style-type: none">• Apresentação de mapas relativos a redes de urbanas de diferentes países.	<ul style="list-style-type: none">• Apresentação.• Computador.• Projetor.	 5 minutos 15h40
		<ul style="list-style-type: none">• Visionamento de redes urbanas de diferentes países, através da exploração do portal “Night Earth” (http://www.nightearth.com/).	<ul style="list-style-type: none">• Computador.• Projetor.	 10 minutos 15h50

3. Apresentar, sucintamente, algumas indicações relevantes quanto à pesquisa de dados estatísticos.		<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de algumas indicações relevantes no âmbito da recolha, organização e interpretação de dados estatísticos, a partir da exploração do portal do Instituto Nacional de Estatística (INE) - https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Projetor. • Portal do INE. 	15 minutos
4. Analisar a distribuição espacial dos centros urbanos em Portugal. 5. Caracterizar a rede urbana portuguesa. 6. Comparar a rede urbana portuguesa com redes urbanas de países europeus.		<ul style="list-style-type: none"> • Início da realização da Tarefa 2: <ul style="list-style-type: none"> - Os alunos deverão selecionar dois indicadores estatísticos, cuja análise possa fornecer informações relevantes com vista à caracterização da rede urbana nacional. - Após a seleção dos indicadores, os alunos deverão recolher, organizar e analisar dados estatísticos relativos aos mesmos indicadores. - Para além da realização da tarefa, cada aluno deverá entregar uma memória descritiva, onde apresentará a sequência de procedimentos adotados aquando do desenvolvimento desta tarefa, bem como uma reflexão pessoal a propósito da mesma. - Esta tarefa será realizada em grupos de 3-4 alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarefa 2. • Computador. • Memória descritiva. • ... 	35 minutos
7. Sintetizar os conteúdos abordados na aula. 8. Refletir a propósito das competências mobilizadas e das aprendizagens efetuadas ao longo da aula.		<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento do diário de aula, por cada aluno, individualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diário de aula. 	10 minutos
Total:				90 minutos
Avaliação: <ul style="list-style-type: none"> • A avaliação assume um carácter contínuo ao longo de toda a aula, nomeadamente através das observações efetuadas quanto ao desempenho dos alunos, quer nos momentos de interação oral, quer aquando da realização de tarefas com uma componente de escrita. 				

TAREFA 2: REDE URBANA PORTUGUESA

Através da realização desta tarefa, deverão identificar alguns aspetos que permitam caracterizar a rede urbana portuguesa. Leiam atentamente as atividades que se seguem, procedendo, em seguida, à sua realização:

4. Acedam ao **portal do Instituto Nacional de Estatística (INE)**, disponível em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE.
5. Entre os indicadores estatísticos apresentados, selecionem **dois**, cujos resultados possam contribuir para uma caracterização da rede urbana portuguesa:
 - População residente (N.º);
 - Densidade populacional (N.º/km²);
 - Proporção de alojamentos sobrelotados (%);
 - Consumo de energia elétrica por habitante (kWh/hab.).
6. **Recolham dados** relativos aos indicadores estatísticos selecionados, contemplando, pelo menos, dois anos diferentes. Esta recolha deverá ser realizada ao nível das NUT II.
7. **Organizem os dados** recolhidos, com vista à realização de um trabalho escrito
8. Preparem uma **trabalho escrito**, contemplando:
 - ☞ Identificação dos indicadores selecionados;
 - ☞ Justificação da seleção efetuada;
 - ☞ Gráficos ilustrativos;
 - ☞ Análise da informação tratada, salientando as conclusões obtidas quanto à caracterização da rede urbana portuguesa.
9. Cada elemento do grupo de trabalho deverá elaborar uma **memória descritiva**, onde seja descrita a sequência de procedimentos adotados durante a realização da tarefa, bem como uma reflexão pessoal a propósito do desenvolvimento da mesma.

BOM TRABALHO!

Anexo 20: Panificação da aula 3 (não implementada).

GRELHA PARA PLANIFICAÇÃO DE AULA (3)

Disciplina: Geografia A

Módulo: 3 - Os espaços organizados pela população

Conteúdos: 3.3 - A rede urbana e as novas relações cidade-campo

3.3.1 - As características da rede urbana

- As aglomerações urbanas no território

NÃO IMPLEMENTADA

Sumário: Continuação do estudo da rede urbana portuguesa: características da rede e tendências de distribuição espacial dos centros urbanos.
Realização da tarefa “Os centros urbanos em Portugal” e da ficha 22 do caderno de atividades.

Objetivos	Conceitos	Experiências de Aprendizagem	Recursos	Tempo
0. Apresentar os conteúdos a tratar na aula.	• Aglomeração urbana • Macrocefalia/bicefalia • Rede urbana: Monocêntrica Policêntrica	• Elaboração do sumário da aula: - O sumário é ditado. - Os alunos registam, obrigatoriamente, o sumário no caderno diário.	• Caderno diário.	10h10 10 minutos 10h20
1. Rever os conteúdos abordados na aula anterior.		• Questões abertas/direcionadas, respeitantes aos conteúdos abordados na aula anterior: - Os alunos serão incentivados a participar.	• ...	5 minutos 10h25
2. Explorar as ideias prévias dos alunos a propósito da rede urbana portuguesa.		• Realização da tarefa “Os centros urbanos em Portugal”: - Utilizando o mapa fornecido, os alunos deverão localizar alguns centros urbanos e respetivos fluxos, no âmbito da rede urbana portuguesa; - No final da realização da tarefa, alguns alunos apresentarão a sua tarefa à turma.	• Tarefa “Os centros urbanos em Portugal”.	20 minutos 10h45

3. Analisar a distribuição espacial dos centros urbanos em Portugal. 4. Caracterizar a rede urbana portuguesa. 5. Comparar a rede urbana portuguesa com redes urbanas de países europeus.		• Análise das informações presentes nas páginas 122 a 126, 129 e 130 do manual escolar.	• Manual escolar.	15 minutos 11h00
		• Realização da Ficha 22 (“As aglomerações urbanas no território”) do caderno de atividades.	• Caderno de atividades.	15 minutos 11h15
		• Correção da Ficha 22 do caderno de atividades: - As respostas serão registadas no quadro da sala de aula.	• Caderno de atividades. • Quadro da sala de aula.	15 minutos 11h30
6. Sintetizar os conteúdos abordados na aula. 7. Refletir a propósito das competências mobilizadas e das aprendizagens efetuadas ao longo da aula.		• Preenchimento do diário de aula, por cada aluno, individualmente.	• Diário de aula.	10 minutos 11h40
Total:				90 minutos
Avaliação: <ul style="list-style-type: none"> A avaliação assume um carácter contínuo ao longo de toda a aula, nomeadamente através das observações efetuadas quanto ao desempenho dos alunos, quer nos momentos de interação oral, quer aquando da realização de tarefas com uma componente de escrita. 				

Anexo 21: Panificação da aula 3.

GRELHA PARA PLANIFICAÇÃO DE AULA (3)

Disciplina: Geografia A

Módulo: 3 - Os espaços organizados pela população

Conteúdos: 3.3 - A rede urbana e as novas relações cidade-campo

3.3.1 - As características da rede urbana

- As aglomerações urbanas no território

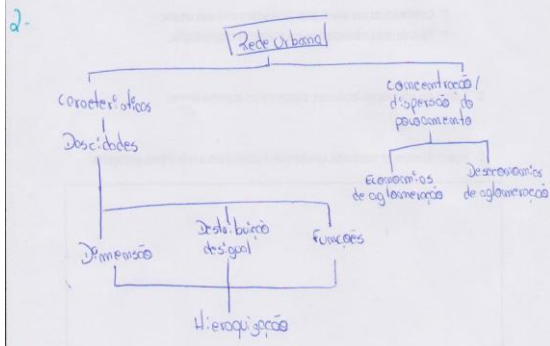
Sumário: Continuação do estudo da rede urbana portuguesa: características da rede e tendências de distribuição espacial dos centros urbanos.
Realização da tarefa “Os centros urbanos em Portugal” e da ficha 22 do caderno de atividades.

Objetivos	Conceitos	Experiências de Aprendizagem	Recursos	Tempo
0. Apresentar os conteúdos a tratar na aula.	• Aglomeração urbana • Macrocefalia/bicefalia • Rede urbana: Monocêntrica Policêntrica	• Elaboração do sumário da aula: - O sumário é ditado. - Os alunos registam, obrigatoriamente, o sumário no caderno diário.	• Caderno diário.	10h10 10 minutos 10h20
1. Rever os conteúdos abordados anteriormente.		• Apresentação dos esquemas realizados pelos alunos no âmbito da Tarefa 1: - Paralelamente à apresentação do esquemas, serão tecidos alguns comentários, relativos aos mesmos	• Apresentação. • Computador. • Projetor.	5 minutos 10h25
		• Análise de mapas relativos a redes urbanas de diferentes países.	• Apresentação. • Computador. • Projetor.	10 minutos 10h35
2. Explorar as ideias prévias dos alunos a propósito da rede urbana		• Realização da tarefa “Os centros urbanos em Portugal”: - Utilizando o mapa fornecido, os alunos deverão localizar alguns centros urbanos e respetivos fluxos, no âmbito da rede urbana	• Tarefa “Os centros urbanos em Portugal”.	15 minutos

portuguesa.		portuguesa; - No final da realização da tarefa, alguns alunos apresentarão a sua tarefa à turma.		10h50
3. Analisar a distribuição espacial dos centros urbanos em Portugal.		• Análise das informações presentes nas páginas 122 a 126, 129 e 130 do manual escolar.	• Manual escolar.	10 minutos 11h00
4. Caracterizar a rede urbana portuguesa.		• Realização da Ficha 22 (“As aglomerações urbanas no território”) do caderno de atividades.	• Caderno de atividades.	15 minutos 11h15
5. Comparar a rede urbana portuguesa com redes urbanas de países europeus.		• Correção da Ficha 22 do caderno de atividades: - As respostas serão registadas no quadro da sala de aula.	• Caderno de atividades. • Quadro da sala de aula.	15 minutos 11h30
6. Sintetizar os conteúdos abordados na aula.		• Preenchimento do diário de aula, por cada aluno, individualmente.	• Diário de aula.	10 minutos 11h40
7. Refletir a propósito das competências mobilizadas e das aprendizagens efetuadas ao longo da aula.				
Total:				90 minutos
Avaliação:				
<ul style="list-style-type: none"> A avaliação assume um carácter contínuo ao longo de toda a aula, nomeadamente através das observações efetuadas quanto ao desempenho dos alunos, quer nos momentos de interação oral, quer aquando da realização de tarefas com uma componente de escrita. 				

Anexo 22: Tarefa 1 - respostas.

1- Rede urbana é um conjunto hierarquizado dos centros urbanos, ligados entre si e aos seus hinterland, através de relações funcionais permanentes, ou seja, relações que asseguram a oferta de determinados bens e serviços em função do seu potencial demográfico e produtivo. As características de uma rede urbana são constituídas por uma rede hierarquizada e uma relação de dependência ou complementaridade entre as cidades. Para ser uma rede urbana hierarquizada é preciso um pequeno número de cidades de grande dimensão ou um maior número de cidades de média dimensão ou ainda um número ainda maior de pequenas cidades. Os vários tipos de redes urbanas são: monocêntricas, policêntricas, bipolares e multipolares. As características das monocêntricas são nos países em desenvolvimento.



1- Conjunto hierarquizado dos centros urbanos, ligados entre si e aos seus hinterland através de relações funcionais

Rede urbana → sistema que estabelece de complementaridade entre si

Caracteriza-se por:

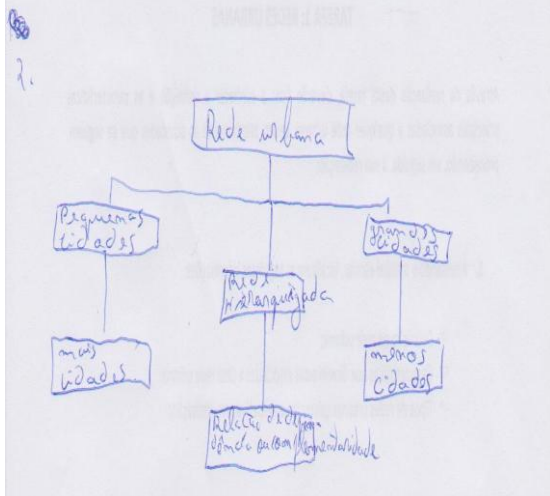
- distribuição desigual
- funções

Tipos de redes urbanas:

- monocêntricas ou macrocéfalas
- Policêntricas ou policéfalas
- bipolares ou bipolarizadas
- multipolares

1- Sistema integrado de cidades desde as mais pequenas às grandes cidades, que estabelecem relações de complementaridade entre si.

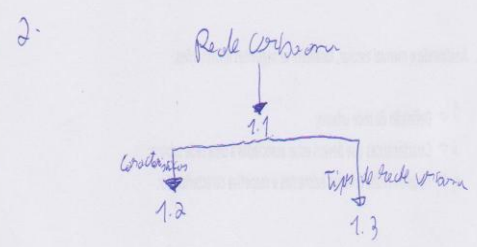
2- Rede hierarquizada, relação de dependência ou complementaridade funcional, sem a qual um pequeno número de cidades de grande dimensão, um maior número de cidades de média dimensão, e um número ainda maior de pequenas cidades.

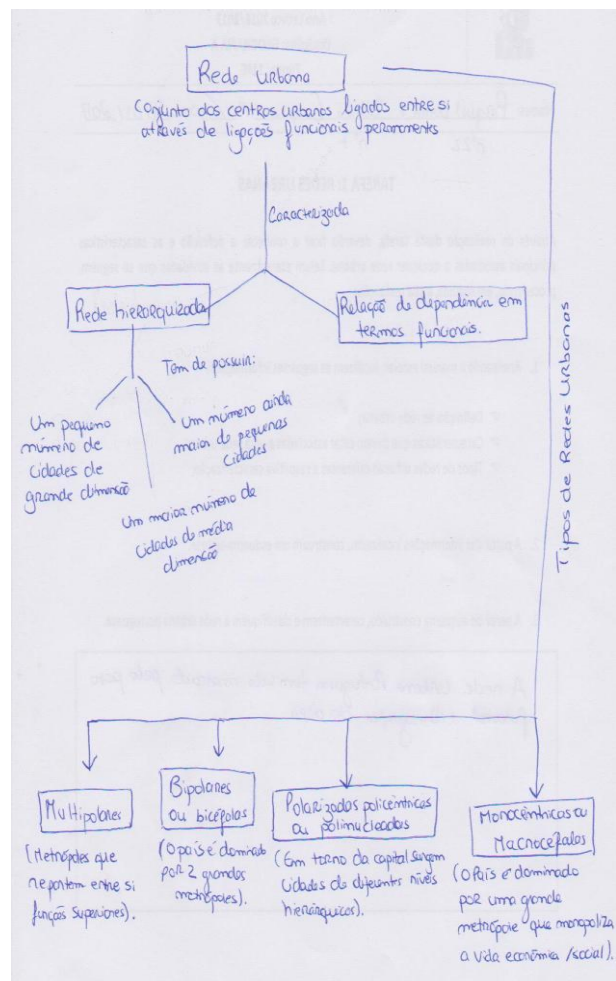
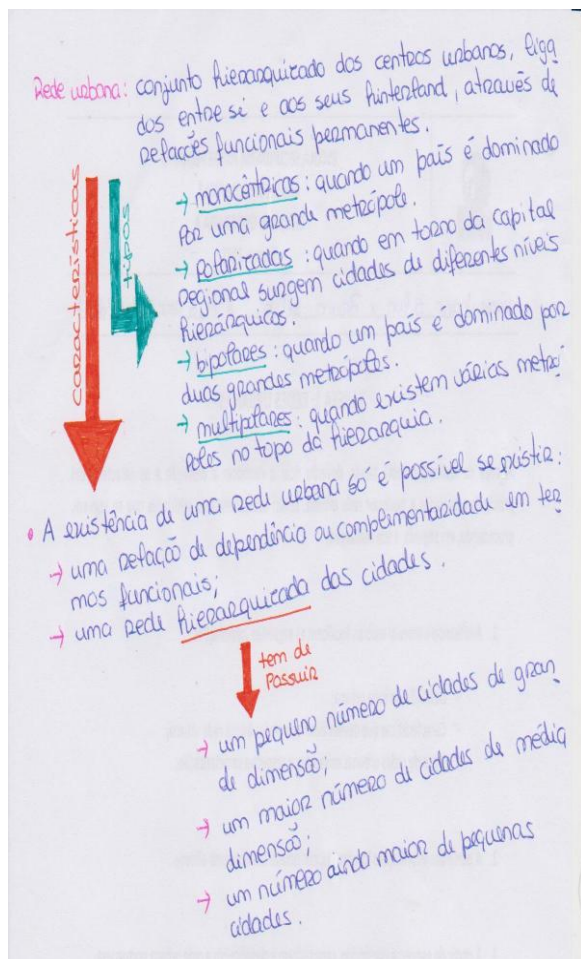
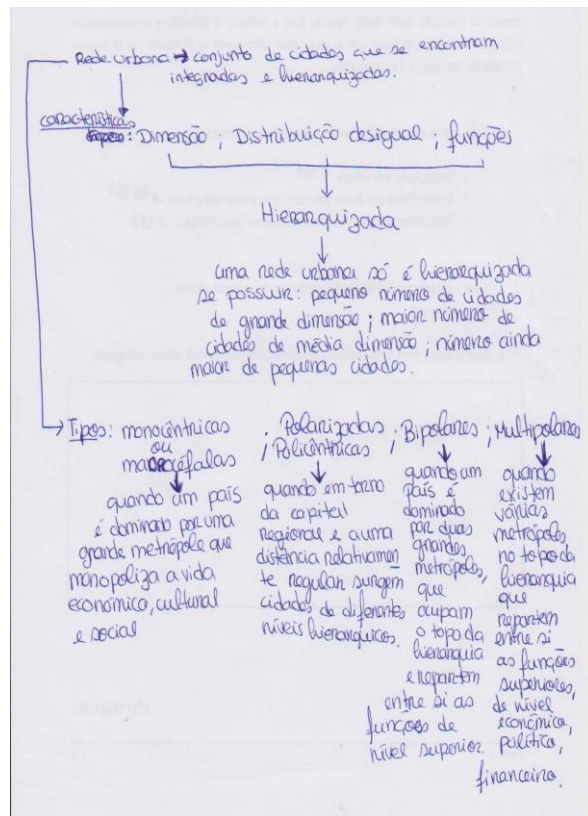
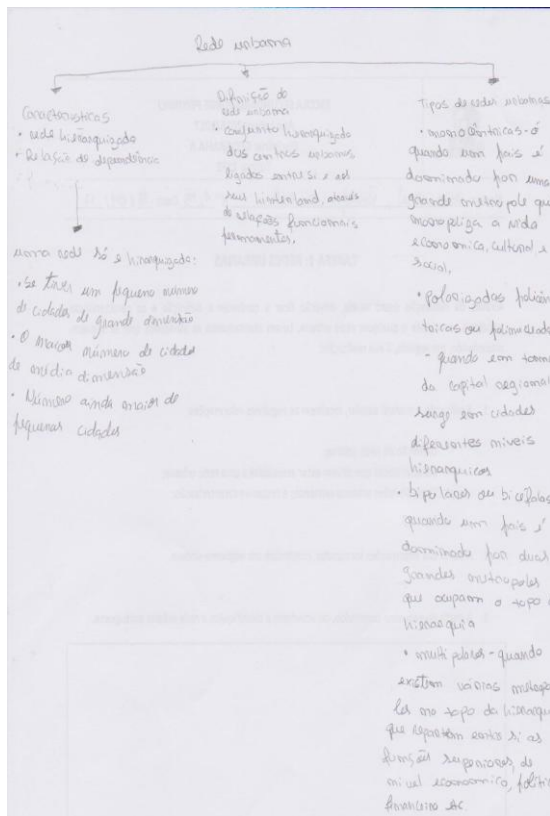


1.1- Sistema integrado de cidades desde as mais pequenas às grandes cidades, que estabelecem relações de complementaridade entre si.

1.2- Rede hierarquizada
- Relação de dependência ou complementaridade, em termos funcionais.

1.3- Monocêntrica ou multipolar
Policêntrica ou policéfalas
Bipolar ou bipolarizadas
Multipolar





Anexo 23: Tarefa “Os centros urbanos em Portugal”.

OS CENTROS URBANOS EM PORTUGAL

Portugal contempla centros urbanos de diferente dimensão e relevância. Assinale, no mapa seguinte, aqueles que considera serem **4 dos principais centros urbanos** no território de Portugal continental, bem como os principais **fluxos** entre os mesmos centros:

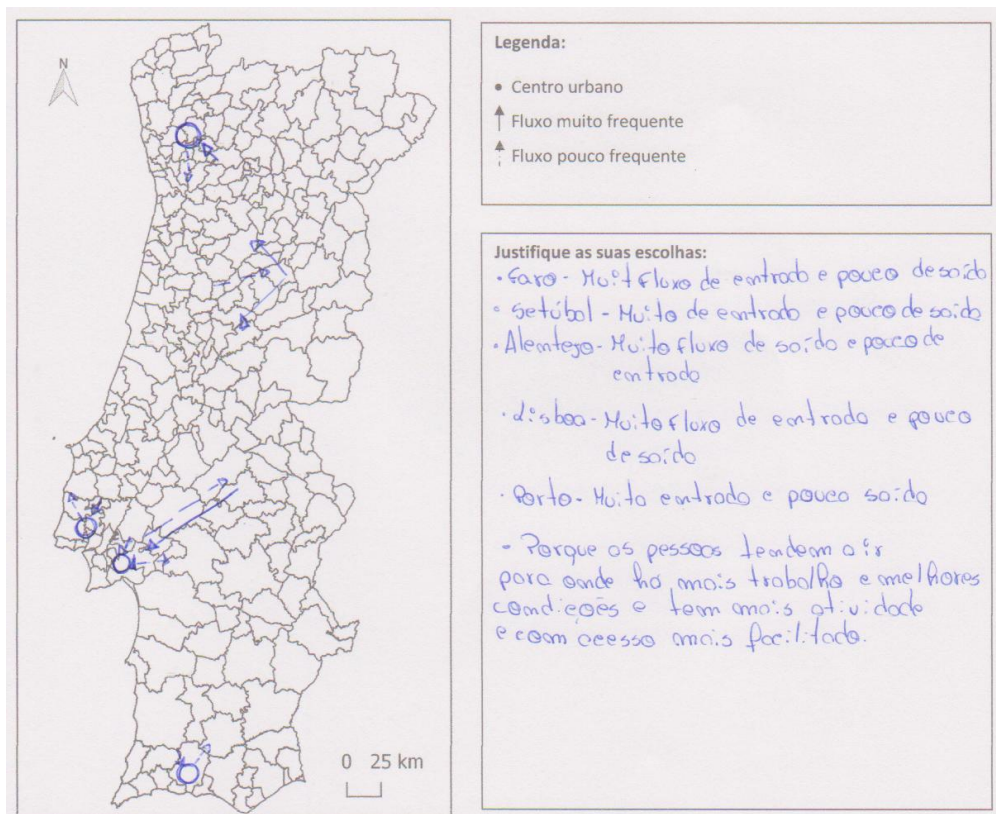
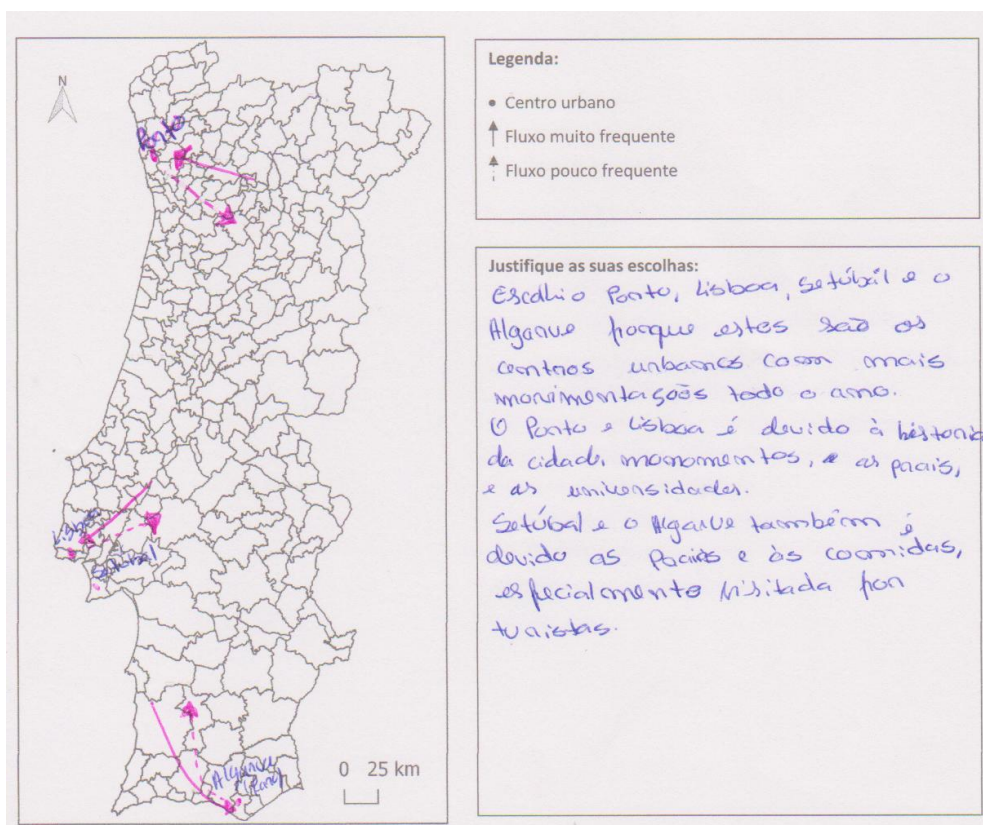


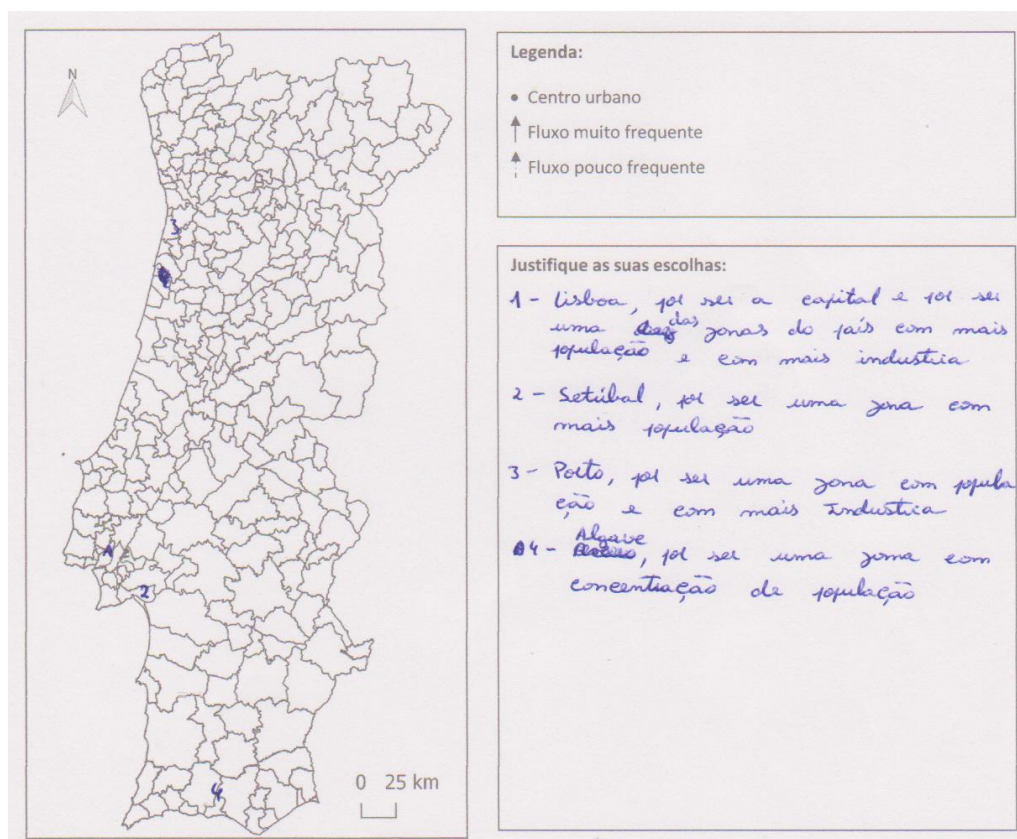
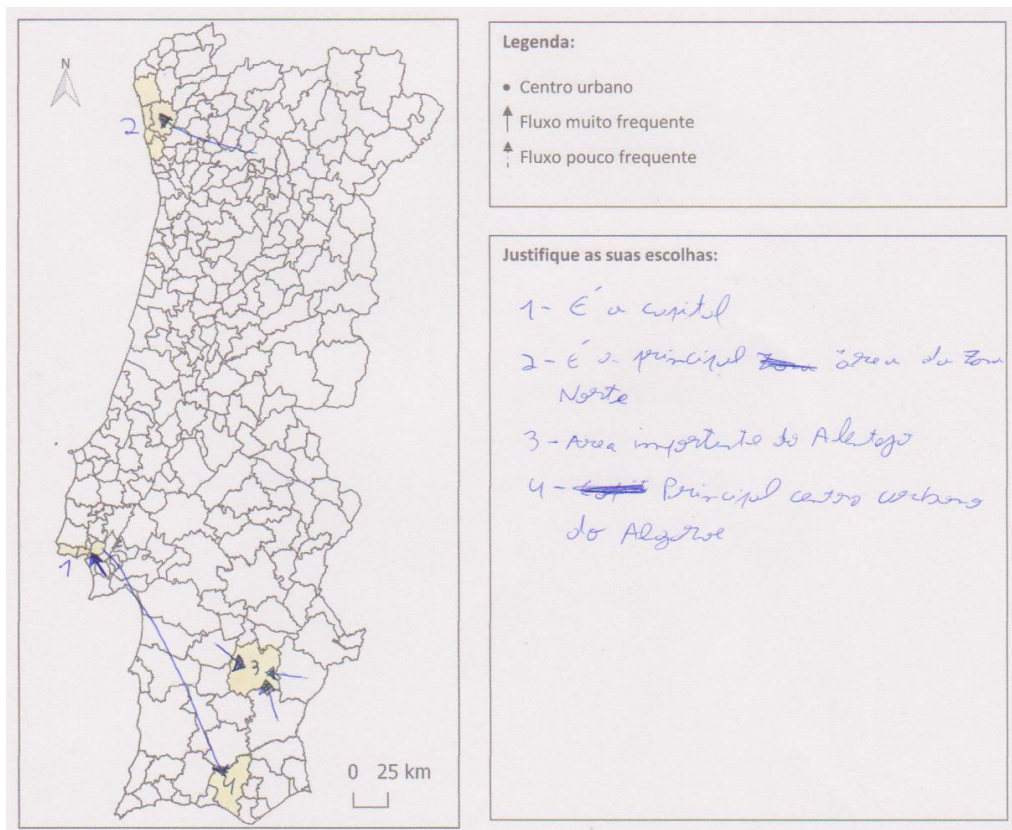
Legenda:

- Centro urbano
- ↑ Fluxo muito frequente
- ▲ Fluxo pouco frequente

Justifique as suas escolhas:

Anexo 24: Tarefa “Os centros urbanos em Portugal” (exemplos).





Anexo 25: Planificação da aula 4.

GRELHA PARA PLANIFICAÇÃO DE AULA (4)

Disciplina: Geografia A

Módulo: 3 - Os espaços organizados pela população

Conteúdos: 3.3 - A rede urbana e as novas relações cidade-campo

3.3.1 - As características da rede urbana

- A hierarquia dos lugares na rede

Sumário: A hierarquia dos lugares na rede urbana: conceitos-chave.
Realização da tarefa 3 “Hierarquia dos lugares na rede urbana”.

Objetivos	Conceitos	Experiências de Aprendizagem	Recursos	Tempo
0. Apresentar os conteúdos a tratar na aula.	<ul style="list-style-type: none">• Área de influência• Centralidade• Deseconomia de aglomeração• Economia de aglomeração• Lugar central	<ul style="list-style-type: none">• Elaboração do sumário da aula:<ul style="list-style-type: none">- O sumário é ditado.- Os alunos registam, obrigatoriamente, o sumário no caderno diário.	<ul style="list-style-type: none">• Caderno diário.	10h10 10 minutos 10h20
1. Rever os conteúdos abordados na aula anterior.		<ul style="list-style-type: none">• Realização da questão 3, presente na tarefa 1:<ul style="list-style-type: none">- Os alunos deverão apresentar as suas respostas por escrito.- Esta tarefa será realizada individualmente.- No final da tarefa, as respostas dos alunos serão recolhidas, com vista à respetiva análise e avaliação.	<ul style="list-style-type: none">• Tarefa 1.	 10 minutos 10h30
2. Introduzir os aspetos relativos à hierarquia dos lugares na rede urbana.		<ul style="list-style-type: none">• Apresentação de um excerto da obra “Geografia Urbana”, da autoria de Jacqueline Beaujeu-Garnier:<ul style="list-style-type: none">- Aquando da análise do excerto, os alunos serão alertados quanto ao conteúdo do mesmo.	<ul style="list-style-type: none">• Apresentação.• Computador.• Projetor.	 5 minutos 10h35
3. Compreender as noções básicas relacionadas com		<ul style="list-style-type: none">• Realização da Tarefa 3:<ul style="list-style-type: none">- A partir da análise de dois livros (“A área de influência de Évora” e	<ul style="list-style-type: none">• Tarefa 3.• Exemplares de “A	

a hierarquia dos lugares na rede urbana.		<p>“A cidade em Portugal”), os alunos deverão elaborar uma ficha de leitura, respondendo, igualmente, às questões apresentadas.</p> <p>- Para além da realização da tarefa, os alunos deverão entregar uma memória descritiva, onde apresentarão a sequência de procedimentos adotados aquando do desenvolvimento da mesma tarefa, bem como uma reflexão pessoal a propósito da mesma.</p> <p>- Esta tarefa será realizada em grupos.</p>	<p>área de influência de Évora”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exemplos de “A cidade em Portugal”. • Memória descritiva. 	<p>40 minutos</p> <p>11h15</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Correção da Tarefa 3: - As respostas às questões presentes na tarefa serão apresentadas pelos vários grupos de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarefa 3. 	<p>15 minutos</p> <p>11h30</p>
	<p>4. Sintetizar os conteúdos abordados na aula.</p> <p>5. Refletir a propósito das competências mobilizadas e das aprendizagens efetuadas ao longo da aula.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento do diário de aula, por cada aluno, individualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diário de aula. 	<p>10 minutos</p> <p>11h40</p>
Total:				90 minutos
<p>Avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A avaliação assume um carácter contínuo ao longo de toda a aula, nomeadamente através das observações efetuadas quanto ao desempenho dos alunos, quer nos momentos de interação oral, quer aquando da realização de tarefas com uma componente de escrita. 				

Anexo 26: Questão de revisão - exemplos de respostas.

Caracterizem e classifiquem a rede urbana portuguesa

A rede urbana portuguesa é distribuída ^{heterogeneamente} em ~~varios~~ ^{diversos} estabelecimentos, que ~~estão~~ ^{estão} bem ~~distintos~~ ^{distintos} entre si, como Lisboa e Porto e as suas características são semelhantes.

CH

Caracteriza e classifica a rede urbana Portuguesa:

- A rede urbana é ~~6~~⁴ ~~com~~ ^{Polis?} grandes centros de população, o Porto, Lisboa, Algarve e Setúbal

CH

→ caracterizem e descrevam a rede urbana Portuguesa

A rede urbana portuguesa é bipolar, pois tem dois polos urbanos, Porto e Lisboa, e a principal rede urbana localiza-se ~~de Lisboa até ao Porto~~ ^{Principais?} de Setúbal até ao Porto pelo litoral.

C

→ Caracterizem e classifiquem a rede urbana portuguesa?

A rede urbana portuguesa é bipolar, pois tem dois grandes centros e onde se localiza um maior foco de população. Essas são Lisboa e Porto.

A distribuição de Portugal é feita entre o Minho e a Península de Setúbal, ou seja, no litoral de Portugal.

C

Anexo 27: Excerto.

“Muitos laços se tecem entre a cidade e a sua região. Esses laços correspondem às diferentes formas de relação e de tutela; sobrepõem-se, combinam-se, sem no entanto estarem necessariamente todos representados. O conjunto constitui a zona de influência que se estende até onde penetram as diversas formas de relação com a cidade. Porém, estas relações não são todas da mesma natureza, nem da mesma intensidade”.

Beaujeu-Garnier, J. (1983). *Geografia Urbana*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Anexo 28: Tarefa 3.

TAREFA 3: HIERARQUIA DOS LUGARES NA REDE URBANA

Através da realização desta tarefa, terão contacto com duas obras na área da Geografia urbana, as quais vos fornecerão informações relevantes para a compreensão da hierarquia dos lugares numa rede urbana. Leiam atentamente as atividades que se seguem, procedendo, em seguida, à sua realização:

10. Identifiquem as obras em análise, preenchendo as seguintes tabelas:

OBRA 1	
Título:	
Autor:	
Ano:	
Edição:	
Local de edição:	
Editor:	
ISBN:	

OBRA 2	
Título:	
Autor:	
Ano:	
Edição:	
Local de edição:	
Editor:	
ISBN:	

11. Através da análise da obra “A área de influência de Évora - sistema de funções e lugares centrais”...

a. Definam:

- *Bem central;*
- *Bem disperso;*
- *Raio de eficiência de um bem central;*
- *Função central;*
- *Unidade funcional;*
- *Lugar central;*
- *Centralidade.*

b. Para além do trabalho desenvolvido por Jorge Gaspar quanto à área de influência de Évora, identifiquem mais dois estudos acerca da hierarquização dos lugares centrais. Para cada estudo, indiquem:

Autor:	
Ano:	
País/cidade:	

12. Através da análise da obra “A Cidade em Portugal - uma Geografia Urbana”...

- a. Transcrevam uma frase que ilustre a influência dos aglomerados urbanos sobre as áreas que os circundam, no âmbito de um sistema de lugares.
- b. Localizem, na obra, o seguinte parágrafo:

“A posição dos aglomerados populacionais na rede de comunicações é fundamental para a evolução do sistema de lugares. Numa primeira fase, o estabelecimento das redes de transportes pode ser acompanhado da multiplicação do número de lugares e também da sua diferenciação, por favorecer as migrações, o aumento demográfico e das actividades económicas, conduzindo à formação de um sistema hierarquizado. Posteriormente, o progresso na velocidade de deslocação que se traduz no encurtamento das distâncias entre os nodos, conduz à simplificação das redes e a fenómenos de absorção de áreas de centros de nível inferior por outros de ordem superior, processo que pode ser acompanhado de uma migração funcional dos lugares do sistema”.

13. Cada elemento do grupo de trabalho deverá elaborar uma **memória descritiva**, onde seja descrita a sequência de procedimentos adotados durante a realização da tarefa, bem como uma reflexão pessoal a propósito do desenvolvimento da mesma.

BOM TRABALHO!

Anexo 29: Planificação da aula 5.

GRELHA PARA PLANIFICAÇÃO DE AULA (5)

Disciplina: Geografia A

Módulo: 3 - Os espaços organizados pela população

Conteúdos: 3.3 - A rede urbana e as novas relações cidade-campo

3.3.1 - As características da rede urbana

- As aglomerações urbanas no território

Sumário: Noções básicas para a construção de gráficos, a partir de dados estatísticos.
Conclusão da tarefa 2 “Rede urbana portuguesa”.

Objetivos	Conceitos	Experiências de Aprendizagem	Recursos	Tempo
0. Apresentar os conteúdos a tratar na aula.	• Aglomeração urbana • Macrocefalia/bicefalia • Rede urbana: Monocêntrica Policêntrica	• Elaboração do sumário da aula: - O sumário é ditado. - Os alunos registam, obrigatoriamente, o sumário no caderno diário.	• Caderno diário.	15h20 10 minutos 15h30
1. Explorar ferramentas úteis para o tratamento de dados estatísticos.		• Apresentação de algumas noções básicas para a construção de gráficos, a partir de dados estatísticos.	• Folha de cálculo com dados estatísticos (Excel).	15 minutos 15h45
2. Analisar a distribuição espacial dos centros urbanos em Portugal. 3. Caracterizar a rede urbana portuguesa. 4. Comparar a rede urbana portuguesa com redes urbanas de países		• Conclusão da Tarefa 2: - Os alunos deverão selecionar dois indicadores estatísticos, cuja análise possa fornecer informações relevantes com vista à caracterização da rede urbana nacional. - Após a seleção dos indicadores, os alunos deverão recolher, organizar e analisar dados estatísticos relativos aos mesmos indicadores. - Para além da realização da tarefa, os alunos deverão entregar uma	• Tarefa 2. • Computador. • Memória descritiva. • ...	55 minutos

européus.		memória descritiva, onde apresentarão a sequência de procedimentos adotados aquando do desenvolvimento da mesma tarefa, bem como uma reflexão pessoal a propósito da mesma. - Esta tarefa será realizada em grupos de 3-4 alunos.		16h40
5. Sintetizar os conteúdos abordados na aula. 6. Refletir a propósito das competências mobilizadas e das aprendizagens efetuadas ao longo da aula.		• Preenchimento do diário de aula, por cada aluno, individualmente.	• Diário de aula.	10 minutos 16h50
Total:				90 minutos
Avaliação: <ul style="list-style-type: none"> A avaliação assume um carácter contínuo ao longo de toda a aula, nomeadamente através das observações efetuadas quanto ao desempenho dos alunos, quer nos momentos de interação oral, quer aquando da realização de tarefas com uma componente de escrita. 				

Anexo 30: Tarefa 2 - critérios de avaliação.

TAREFA 2: REDE URBANA PORTUGUESA

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

DOMÍNIOS	PARÂMETROS AVALIADOS	PONTUAÇÃO	
Conhecimentos (90%)	Justificação dos indicadores estatísticos selecionados.	30	180
	Adequabilidade dos gráficos apresentados.	30	
	Análise dos resultados obtidos.	40	
	Relação entre os resultados obtidos e a caracterização da rede urbana portuguesa.	50	
	Organização e clareza da informação apresentada.	30	
Atitudes (10%)	Empenho na realização da tarefa.	10	20
	Memória descritiva.	10	

TAREFA 2: REDE URBANA PORTUGUESA

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO

PARÂMETROS AVALIADOS	PONTUAÇÃO
Justificação dos indicadores estatísticos selecionados.	30
A seleção dos indicadores é devidamente fundamentada, ficando totalmente clara a pertinência dos mesmos indicadores, no âmbito do tema desta tarefa.	30
A seleção dos indicadores é justificada, no entanto a pertinência dos mesmos indicadores, no âmbito do tema desta tarefa, poderia ter sido mais desenvolvida.	25
A justificação dos indicadores selecionados é apresentada de uma forma algo incompleta/pouco clara.	15
A justificação dos indicadores selecionados é apresentada de uma forma muito incompleta.	5
A justificação apresentada é claramente insuficiente/não é apresentada qualquer justificação.	0
Adequabilidade dos gráficos apresentados.	30
Os gráficos são adequados e estão construídos corretamente.	30
Os gráficos são adequados, no entanto apresentam algumas incorreções em termos de construção.	25
Os gráficos são pouco adequados, no entanto estão corretamente construídos.	15
Os gráficos são pouco adequados e apresentam algumas incorreções em termos de construção.	5
Os gráficos apresentados são totalmente desadequados/não são apresentados quaisquer gráficos.	0
Análise dos resultados obtidos.	40
É efetuada uma análise muito completa dos resultados obtidos, apresentando-se exemplos concretos de dados ilustrativos.	40
É efetuada uma análise completa dos resultados obtidos, no entanto faltam exemplos concretos de dados ilustrativos.	35
A análise dos resultados é um pouco incompleta, apesar da apresentação de exemplos concretos de dados ilustrativos.	20
A análise dos resultados é muito incompleta e faltam exemplos concretos de dados ilustrativos.	5
A análise dos resultados é claramente insuficiente/não é feita qualquer análise.	0
Relação entre os resultados obtidos e a caracterização da rede urbana portuguesa.	50
É estabelecida uma relação entre os resultados obtidos e a caracterização da rede urbana portuguesa, de uma forma clara e suficientemente aprofundada.	50

É estabelecida uma relação entre os resultados obtidos e a caracterização da rede urbana portuguesa, no entanto poderia ter sido um pouco mais aprofundada.	45
É estabelecida uma relação entre os resultados obtidos e a caracterização da rede urbana portuguesa, no entanto é apresentada de uma forma um pouco incompleta.	20
É estabelecida uma relação entre os resultados obtidos e a caracterização da rede urbana portuguesa, no entanto é apresentada de uma forma muito incompleta.	5
A relação estabelecida é claramente insuficiente/não é estabelecida qualquer relação entre os resultados obtidos e a caracterização da rede urbana portuguesa.	0
Organização e clareza da informação apresentada.	30
A informação é clara e está devidamente organizada.	30
A organização e clareza da informação geram alguma dificuldade na leitura do documento.	20
A informação é pouco clara e organizada.	5
A informação é muito confusa e desorganizada.	0
Empenho na realização da tarefa.	10
Participação ativa na realização da tarefa.	10
Postura algo passiva na realização da tarefa.	5
Postura muito passiva na realização da tarefa.	2
Participação insuficiente na realização da tarefa.	0
Memória descritiva.	10
Memória descritiva completa, denotando empenho da realização da mesma.	10
Memória descritiva um pouco incompleta.	5
Memória descritiva muito incompleta.	2
Memória descritiva insuficiente/inexistente.	0

Anexo 32: Tarefa 2 - grelha de avaliação.

TAREFA 2 - REDE URBANA PORTUGUESA: GRELHA DE AVALIAÇÃO								
PARÂMETROS	Justificação dos indicadores estatísticos selecionados	Adequabilidade dos gráficos apresentados	Análise dos resultados obtidos	Relação entre os resultados obtidos e a caracterização da rede urbana portuguesa	Organização e clareza da informação apresentada	Empenho na realização da tarefa	Memória descritiva	TOTAL
PONTUAÇÃO	30	30	40	50	30	10	10	200
Nº								
1	25	30	35	20	30	10	10	160
2	15	30	40	0	30	10	10	135
3	0	30	0	0	20	10	10	70
4	25	30	35	5	30	10	10	145
5	15	30	40	0	30	10	10	135
7	0	30	40	50	20	10	10	160
8	0	30	35	0	30	10		105
9	15	30	40	0	30	10	10	135
10	0	30	35	0	30	10	10	115
11	5	30	25	0	30	10		100
13	0	30	35	0	30	10	10	115
14	25	30	35	5	30	10	10	145
15	5	30	25	0	30	10	10	110
17	25	30	35	20	30	10	10	160
18	0	30	0	0	20	10		60
19	0	30	35	0	30	10	10	115
20	0	30	35	0	30	10	10	115
21	25	30	35	5	30	10	10	145
22	0	30	40	50	20	10	10	160
23	25	30	35	20	30	10	10	160

Anexo 33: Planificação da aula 6.

GRELHA PARA PLANIFICAÇÃO DE AULA (6)

Disciplina: Geografia A

Módulo: 3 - Os espaços organizados pela população

Conteúdos: 3.3 - A rede urbana e as novas relações cidade-campo

3.3.1 - As características da rede urbana

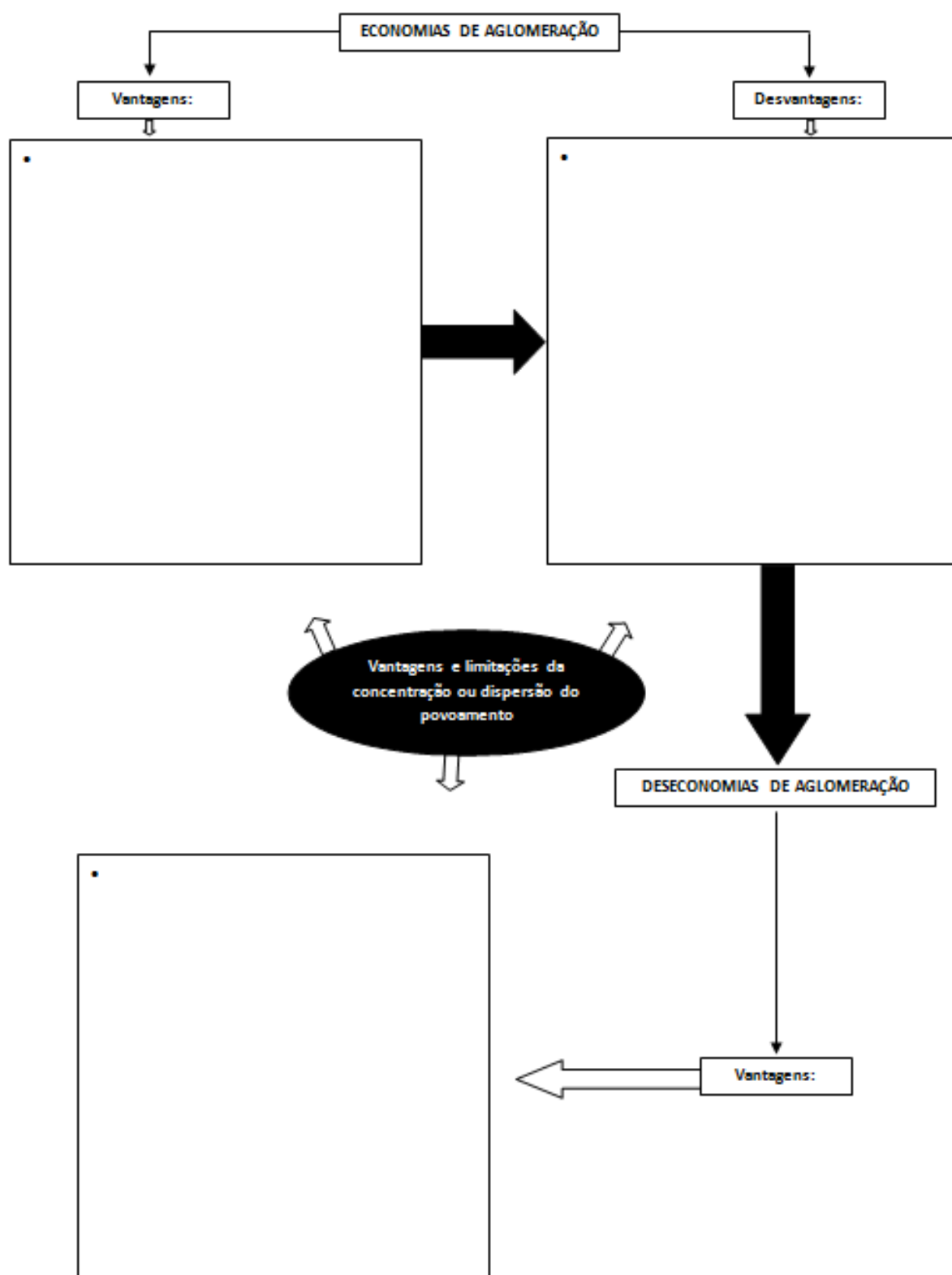
- A hierarquia dos lugares na rede
- Vantagens e limitações da dispersão ou da concentração do povoamento

Sumário: Continuação do estudo da hierarquia dos lugares na rede urbana.
Vantagens e limitações da concentração e dispersão do povoamento: das economias de aglomeração às deseconomias de aglomeração; preenchimento do Esquema 1.
Noções básicas para a pesquisa em repositórios e catálogos bibliográficos online.

Objetivos	Conceitos	Experiências de Aprendizagem	Recursos	Tempo
0. Apresentar os conteúdos a tratar na aula.	• Área de influência • Centralidade • Deseconomia de aglomeração • Economia de aglomeração • Lugar central	• Elaboração do sumário da aula: - O sumário é ditado. - Os alunos registam, obrigatoriamente, o sumário no caderno diário.	• Caderno diário.	10h10 10 minutos 10h20
1. Rever os conteúdos abordados anteriormente.		• Questões abertas/direcionadas, respeitantes aos conteúdos abordados anteriormente.	• ...	5 minutos 10h25
2. Compreender as noções básicas relacionadas com a hierarquia dos lugares na rede urbana.		• Análise das informações presentes nas páginas 131 a 135 do manual escolar. - A exploração do manual escolar será acompanhada pela clarificação de algumas ideias no quadro da sala de aula.	• Manual escolar. • Quadro da sala de aula.	15 minutos 10h40
3. Refletir sobre as		• Apresentação de uma definição de “economias de aglomeração”,	• Apresentação.	

vantagens e as limitações da concentração e da dispersão do povoamento.		presente no artigo “A Política Regional Portuguesa e as Economias de Aglomeração”, da autoria de José Pedro Pontes. - Na sequência da apresentação desta definição, serão esquematizadas algumas ideias-chave relacionadas com os fenómenos de concentração e descentralização, neste âmbito.	<ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Projetor. • Quadro da sala de aula. 	15 minutos 10h55
		<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento do Esquema 1: - A partir de um conjunto de frases apresentadas, os alunos deverão proceder ao preenchimento do esquema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esquema 1. • Apresentação. 	20 minutos 11h05
		<ul style="list-style-type: none"> • Correção do preenchimento do Esquema 1: - Os alunos deverão apresentar a classificação correta das várias frases apresentadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esquema 1. 	15 minutos 11h15
4. Sintetizar os conteúdos abordados na aula. 5. Refletir a propósito das competências mobilizadas e das aprendizagens efetuadas ao longo da aula.		<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento do diário de aula, por cada aluno, individualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diário de aula. 	10 minutos 11h40
Total:				90 minutos
Avaliação: <ul style="list-style-type: none"> • A avaliação assume um carácter contínuo ao longo de toda a aula, nomeadamente através das observações efetuadas quanto ao desempenho dos alunos, quer nos momentos de interação oral, quer aquando da realização de tarefas com uma componente de escrita. 				

Anexo 34: Esquema 1.





WALTER CHRISTALLER
1893–1969



Teoria dos lugares centrais

“A noção de «**economias de aglomeração**» designa os ganhos de eficiência de que beneficiam actividades produtivas em situação de proximidade geográfica e que seriam inexistentes se as actividades tivessem localizações isoladas”.

Pontes, J. (2005). *A Política Regional Portuguesa e as Economias de Aglomeração*.
http://www.qren.pt/np4/file/1423/16_A_Pol_tica_Regional_Portuguesa_e_as_E.pdf

1. Os custos dos transportes de mercadorias entre empresas tornam-se mais baixos.
2. A mão de obra residente nas periferias encontra mais oportunidades de emprego na sua própria região.
3. Propicia-se a construção de novas infraestruturas.
4. A competitividade torna-se fatal para empresas mais pequenas.
5. É necessária uma maior manutenção de vias de comunicação e recolha de lixo.
6. Contribui-se para um maior controlo da poluição.
7. Aposta-se na utilização comum de determinadas infraestruturas.
8. Promove-se a investigação científica, apostando-se na colaboração entre entidades.

9. Contribui-se para uma maior presença de clientes e fornecedores.
10. Os movimentos pendulares diminuem para quem reside nas periferias.
11. O espaço físico das aglomerações urbanas torna-se “saturado”.
12. Os congestionamentos de tráfego automóvel tornam-se cada vez mais maiores.
13. Propicia-se um maior equilíbrio socioeconómico entre diferentes áreas.
14. Os efeitos nocivos da poluição aumentam.
15. A qualidade de vida dos habitantes diminui cada vez mais.

Anexo 36: Planificação da aula 7.

GRELHA PARA PLANIFICAÇÃO DE AULA (7)

Disciplina: Geografia A

Módulo: 3 - Os espaços organizados pela população

Conteúdos: 3.3 - A rede urbana e as novas relações cidade-campo

3.3.2 - A reorganização da rede urbana

- O papel das cidades médias
- O atenuar do crescimento das grandes aglomerações

Sumário: A reorganização da rede urbana portuguesa: o papel das cidades médias.
Realização da tarefa 4 “Reorganização da rede urbana”.

Objetivos	Conceitos	Experiências de Aprendizagem	Recursos	Tempo
0. Apresentar os conteúdos a tratar na aula.	<ul style="list-style-type: none">• Aglomeração urbana• Coesão territorial• Cooperação interurbana• PROSIURB (Programa de Consolidação do Sistema Urbano Nacional e Apoio à Execução dos Planos Diretores Municipais)	<ul style="list-style-type: none">• Elaboração do sumário da aula:<ul style="list-style-type: none">- O sumário é ditado.- Os alunos registam, obrigatoriamente, o sumário no caderno diário.	<ul style="list-style-type: none">• Caderno diário.	15h20 10 minutos 15h30
1. Apresentar algumas noções relacionadas com a pesquisa em repositórios e catálogos bibliográficos online.		<ul style="list-style-type: none">• Apresentação de algumas noções relacionadas com a pesquisa em repositórios e catálogos bibliográficos online:<ul style="list-style-type: none">- No âmbito desta apresentação, serão consultados repositórios de algumas universidades, bem como o Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de Lisboa (SIBUL).	<ul style="list-style-type: none">• Computador.• Projetor.	15 minutos 15h45
2. Rever os conteúdos abordados na aula anterior.		<ul style="list-style-type: none">• Questões abertas/direcionadas, respeitantes aos conteúdos abordados na aula anterior:<ul style="list-style-type: none">- Os alunos serão incentivados a participar.- Na sequência destas questões, será introduzido o tema da aula (reorganização da rede urbana).	<ul style="list-style-type: none">• ...	5 minutos 15h50
		<ul style="list-style-type: none">• Conclusão da correção do Esquema 1 (iniciada na aula anterior):<ul style="list-style-type: none">- Os alunos deverão apresentar a classificação correta das várias frases apresentadas.	<ul style="list-style-type: none">• Esquema 1.• Apresentação.• Computador.	10 minutos

			<ul style="list-style-type: none"> • Projetor. • Quadro da sala de aula. 	16h00
3. Sensibilizar para a fraca representatividade das cidades médias na rede urbana nacional.		<ul style="list-style-type: none"> • Análise do texto “A rede urbana nacional e a necessidade de cidades de média dimensão”, presente na página 142 do manual escolar: - Um aluno lerá o texto para toda a turma, seguindo-se um pequeno comentário coletivo a propósito das ideias presentes neste texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manual escolar. 	10 minutos 16h10
4. Discutir medidas conducentes ao equilíbrio da rede urbana.		<ul style="list-style-type: none"> • Realização da Tarefa 4: - Os alunos deverão analisar o artigo apresentado, seguindo as indicações fornecidas. - Esta tarefa será realizada individualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarefa 4. 	20 minutos 16h30
5. Equacionar o papel das cidades médias na reorganização da rede urbana.		<ul style="list-style-type: none"> • Correção da Tarefa 4: - A tarefa será corrigida oralmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarefa 4. 	10 minutos 16h40
6. Problematizar o papel dos transportes e da criação de infraestruturas e equipamentos no desenvolvimento das cidades médias.				
7. Sintetizar os conteúdos abordados na aula.		<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento do diário de aula, por cada aluno, individualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diário de aula. 	10 minutos 16h50
8. Refletir a propósito das competências mobilizadas e das aprendizagens efetuadas ao longo da aula.				
Total:				90 minutos
Avaliação: <ul style="list-style-type: none"> • A avaliação assume um carácter contínuo ao longo de toda a aula, nomeadamente através das observações efetuadas quanto ao desempenho dos alunos, quer nos momentos de interação oral, quer aquando da realização de tarefas com uma componente de escrita. 				

TAREFA 4: REORGANIZAÇÃO DA REDE URBANA

Esta tarefa visa proporcionar um maior contacto com aspetos ligados à reorganização da rede urbana portuguesa, nomeadamente quanto ao Programa de Consolidação do Sistema Urbano Nacional e Apoio à Execução dos Planos Diretores Municipais (PROSIURB). Leia atentamente a atividade que se segue, procedendo, em seguida, à sua realização:

14. Analise o excerto do artigo “Uma nota sobre as políticas de cidades em Portugal nos anos noventa” (em anexo), tendo em conta as seguintes indicações:

- ☞ Rodeie exemplos de iniciativas e programas europeus que tenham contribuído para o desenvolvimento das cidades em Portugal;
- ☞ Sublinhe os objetivos do PROSIURB;
- ☞ Sublinhe, a tracejado, os subprogramas do PROSIURB;
- ☞ | Delimite os critérios para a definição de cidades médias |;
- ☞ Sublinhe duplamente exemplos de cidades contempladas no PROSIURB;
- ☞ || Delimite duplamente os resultados da implementação do PROSIURB ||.

BOM TRABALHO!

UMA NOTA SOBRE AS POLÍTICAS DAS CIDADES EM PORTUGAL NOS ANOS NOVENTA

*Eduarda Marques da Costa**

Nos anos noventa, em Portugal, assistiu-se a uma valorização das cidades nas políticas de ordenamento e desenvolvimento regional e local visível nas referências efectuadas nos estudos nacionais, regionais e urbanos, bem como na criação de instrumentos legais, directa e indirectamente associados às cidades.

Tal como reconhecido pela Comissão Europeia (1997), até meados dos anos noventa as políticas desenvolvidas não se dirigiram directamente às cidades, muito embora tenham sido estas as principais beneficiárias dos programas e iniciativas enquadradas pelos primeiro e segundo Quadros Comunitários de Apoio. Esta situação verificou-se em Portugal, onde os investimentos efectuados no âmbito dos vários programas e iniciativas da Comunidade Europeia, tiveram também uma forte incidência nas cidades. Para além do URBAN e outros programas e iniciativas comunitárias que envolveram directamente as cidades portuguesas e que promoveram o aumento da sua competitividade e a coesão económica e social, foram efectuados outros investimentos com acento nos sectores industrial e comercial, que contribuíram também para que se atingissem melhores níveis de desenvolvimento urbano e regional. Veja-se o caso do programa de apoio ao sector do comércio, naturalmente com forte incidência urbana e com impactos na reabilitação e qualificação dos centros urbanos das cidades portuguesas. O mesmo se passou com os programas de apoio ao sector turístico, a construção de infra-estruturas (vias estruturantes e circulares às cidades) e de equipamentos (estabelecimentos de ensino e saúde, bibliotecas e outros equipamentos de cultura e recreio) que, no seu conjunto, contribuíram decisivamente para o aumento da competitividade e sustentabilidade da rede urbana portuguesa.

Um passo importante foi dado com a aprovação, em 1994, do *Programa de Consolidação do Sistema Urbano Nacional e de Apoio à Execução dos PDM* (genericamente designado por PROSIURB, Despacho do MPAT 6/94 e o Despacho 7/94, relativo aos Planos Estratégicos, naturalmente ligado ao

* Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa

Inforgeo, 14, Lisboa, Edições Colibri, 1999, pp. 131-137

Programa PROSIURB), cujos objectivos eram promover o crescimento e consolidação das aglomerações urbanas não metropolitanas que desempenhavam um papel estratégico no sistema urbano, contribuindo assim, para reequilibrar o sistema urbano nacional. O PROSIURB era composto por dois sub-programas: o primeiro visava a “Valorização das Cidades Médias” e o segundo a “Complementaridade da Rede Urbana”. No contexto do Sub-programa 1 foram eleitas quarenta cidades médias que respondiam aos seguintes critérios: “uma população superior a 10.000 habitantes; um nível de equipamentos, no mínimo, supraconcelhio; centros que desempenham um papel estratégico na organização do território nacional, ou seja, sejam susceptíveis de actuar como catalizadores de áreas envolventes, de estruturar espaços sub-regionais e desempenham (ou possam vir a desempenhar) um papel significativo no âmbito das redes internacionais”. Por outro lado, deu-se particular atenção “aos centros urbanos que se articulem em redes ou sistemas, potenciando assim iniciativas e sinergias de forma concertada e articulada” (LOBO, 1997, pp. 79).

Num seminário realizado em Coimbra, em 1995, o então coordenador nacional do programa PROSIURB referia-se a este como “um instrumento de política que visará ampliar efeitos de mudança, acelerar processos dinâmicos em curso, otimizar os resultados económico-funcionais pela integração ampla de projectos na cidade”, afirmando ainda que “desenvolvimento regional, gerar emprego e coesão social vai querer dizer sobretudo políticas urbanas” (MAGALHÃES, 1995, pp. 21). Neste âmbito, mais que um instrumento de política urbana, o PROSIURB era também um instrumento de política regional.

Na escolha das cidades, estiveram em jogo critérios que ultrapassavam a hierarquia e a funcionalidade, tendo em conta também as especificidades territoriais que lhes permitiam afirmar-se como centros organizadores e reguladores do ponto de vista económico, social e cultural, dos territórios que polarizavam. É neste contexto que:

em paralelo a Chaves e Bragança, se escolheu Mirandela, centro de âmbito supra-concelhio fundamental na estruturação do sistema urbano regional transmontano;

consideraram-se Barcelos, Tomar e Abrantes, centros de pequena dimensão mas que estabelecem fortes relações de complementaridade com outros centros regionais e, como tal, são importantes na sustentação dos sistemas urbanos regionais em que se inserem;

definiram-se “sistemas” e “eixos urbanos”, em áreas onde existem ou poderão vir a reforçar-se relações de interdependência/complementaridade importantes (casos do Sistema Urbano do Vale do Ave e do Eixo Urbano Leiria-Marinha Grande).

Neste contexto, podemos considerar que o PROSIURB introduziu algumas inovações em matéria de política urbana. A primeira foi a “materia-

lização” do conceito de “sistema” e de “eixo urbano”, alertando para a importância das relações de complementaridade entre as cidades. O segundo aspecto a salientar, consistiu na introdução de um novo instrumento de planeamento com incidência à escala urbana – o Plano Estratégico, de elaboração obrigatória para todas as cidades candidatas a verbas no Sub-Programa 1 (Despacho MPAT 7/94, de 26 de Janeiro). O terceiro aspecto surge com a criação da figura do “Gabinete da Cidade” e o quarto aspecto inovador foi o estabelecimento de contratos-programa, distribuídos nos cinco eixos de actuação¹ do programa.

Contudo, face à amplitude de objectivos definidos pelo programa, o PROSIURB não mobilizou montantes financeiros proporcionais aos que se exigiam para cumprir os objectivos preconizados (entre 1994 e 1997, a participação aprovada rondava os 4.160 milhares de contos, *in* MEPAT, 1997) carecendo de capacidade de intervenção em vários domínios. A distribuição regional dos investimentos realizados entre 1994-1997 no âmbito do Sub-programa 1, mostra que as intervenções do PROSIURB nas cidades do litoral incidiram em infra-estruturas básicas, de forma a colmatar as carências que ainda existiam neste domínio. Pelo contrário, a grande fatia dos investimentos realizados no interior destinou-se à reabilitação e renovação urbana, o que demonstra não só um esforço de reabilitar o património histórico, mas também a renovação dos centros históricos, envolvendo a recuperação do parque habitacional nos centros das cidades.

A ideia de reequilibrar e ordenar o sistema urbano nacional saiu reforçada com a aprovação em 1998 da *Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo* (Lei N.º 48/98, de 11 de Agosto). Com este diploma foi dado outro passo para o processo de ordenamento do território português e para a consolidação de um sistema urbano mais equilibrado e competitivo. A referida lei enumera como objectivo principal “assegurar uma adequada organização do território nacional, na perspectiva da sua valorização, designadamente no espaço europeu, tendo como finalidade o desenvolvimento económico, social e cultural integrado, harmonioso e sustentável do País, das diferentes regiões e aglomerados urbanos” (Artigo 1.º). No Artigo 3.º, cita-se ainda a importância de “racionalizar, reabilitar e modernizar os centros urbanos e promover a coerência dos sistemas em que se inserem” (alíneas a) e f)), objectivos complementados por outros que incidem nos domínios rural, ambiental, social e cultural.

Outro programa a salientar é o *Programa de Requalificação Urbana e Valorização Ambiental das Cidades*, abreviadamente designado POLIS, aprovado em 1999 (Despacho 47/A/MAOT/99). Este programa tem como objectivo principal “melhorar a qualidade de vida nas cidades, através de intervenções na vertente urbanística e ambiental, melhorando a atractividade e competitividade

¹ Eixos de intervenção do PROSIURB: infra-estruturas básicas, equipamentos de apoio à actividade económica, equipamentos de utilização colectiva, reabilitação e renovação urbana e na valorização da imagem e do *marketing* urbano.

Anexo 38: Planificação da aula 8.

GRELHA PARA PLANIFICAÇÃO DE AULA (8)

Disciplina: Geografia A

Módulo: 3 - Os espaços organizados pela população

Conteúdos: 3.3 - A rede urbana e as novas relações cidade-campo

3.3.2 - A reorganização da rede urbana

- O papel das cidades médias
- O atenuar do crescimento das grandes aglomerações
- A inserção na rede urbana europeia

Sumário: Continuação do estudo da reorganização da rede urbana portuguesa: a importância das redes de cidades.
Realização da tarefa 5 “Cidades médias”.

Objetivos	Conceitos	Experiências de Aprendizagem	Recursos	Tempo
0. Apresentar os conteúdos a tratar na aula.	• Aglomeração urbana • Coesão territorial • Cooperação interurbana • PROSIURB (Programa de Consolidação do Sistema Urbano Nacional e Apoio à Execução dos Planos Diretores Municipais)	• Elaboração do sumário da aula: - O sumário é ditado. - Os alunos registam, obrigatoriamente, o sumário no caderno diário.	• Caderno diário.	10h10 10 minutos 10h20
1. Rever os conteúdos abordados na aula anterior.		• Questões abertas/direcionadas, respeitantes aos conteúdos abordados na aula anterior: - Os alunos serão incentivados a participar. - Na sequência destas questões, será introduzido o tema da aula (atenuar o crescimento das grandes aglomerações/ inserção na rede urbana europeia).	• ...	 5 minutos 10h25
2. Sistematizar os conteúdos abordados na aula anterior.		• Análise das informações presentes nas páginas 141 a 143 do manual escolar.	• Manual escolar.	15 minutos 10h40

3. Discutir formas de complementaridade e de cooperação entre as cidades. 4. Discutir a posição hierárquica das cidades portuguesas nas redes urbanas ibérica e europeia. 5. Equacionar medidas que visem aumentar a visibilidade internacional das cidades portuguesas.		• Visionamento do vídeo “Rede Cidades Médias”, disponível em http://videos.sapo.cv/rpMNsvo8M9YSIsP7QfRZ : - Ao visionamento do vídeo, segue-se uma pequena discussão a propósito do conteúdo do mesmo.	• Computador. • Projetor.	5 minutos 10h45
		• Análise de uma notícia relativa ao investimento em cidades médias, disponível em http://expresso.sapo.pt/actualidade/ccrn-n-investe-83641185-milhoes-em-49-vilas-e-cidades=f499853 : - À análise da notícia, segue-se uma pequena discussão a propósito do conteúdo da mesma.	• Computador. • Projetor.	5 minutos 10h50
		• Realização da Tarefa 5: - Através da exploração do portal da “Rede para a Promoção das Cidades Médias da União Europeia” (http://www.ciumed.org/PT/home.htm), os alunos deverão responder às questões apresentadas. - Esta tarefa será realizada em conjunto.	• Tarefa 5. • Computador. • Projetor	20 minutos 11h10
		• Análise das informações presentes nas páginas 144 a 149 do manual escolar.	• Manual escolar.	10 minutos 11h20
6. Apresentar a Tarefa 6: “Cidades saudáveis”.		• Apresentação da Tarefa 6: - Em grupos, os alunos deverão efetuar uma pesquisa acerca do tema “cidades saudáveis”; - A partir da pesquisa efetuada, cada grupo deverá preparar uma apresentação, a ter lugar na aula de dia 15/02/2017.	• Apresentação. • Computador. • Projetor.	10 minutos 10h30
7. Sintetizar os conteúdos abordados na aula. 8. Refletir a propósito das competências mobilizadas e das aprendizagens efetuadas ao longo da aula.		• Preenchimento do diário de aula, por cada aluno individualmente.	• Diário de aula.	10 minutos 11h40
Total:				90 minutos
Avaliação: <ul style="list-style-type: none"> A avaliação assume um carácter contínuo ao longo de toda a aula, nomeadamente através das observações efetuadas quanto ao desempenho dos alunos, quer nos momentos de interação oral, quer aquando da realização de tarefas com uma componente de escrita. 				

TAREFA 5: CIDADES MÉDIAS

Através da realização desta tarefa, poderá ficar a conhecer uma iniciativa relacionada com a promoção das cidades médias, mais concretamente a Rede para a Promoção das Cidades Médias da União Europeia (CIUMED). Leia atentamente as atividades que se seguem, procedendo, em seguida, à sua realização:

1. Aceda ao portal da Rede para a Promoção das Cidades Médias da União Europeia (CIUMED), disponível em <http://www.ciumed.org/PT/home.htm>
2. Através da exploração do portal, responda às seguintes questões:
 - a. Qual o âmbito territorial da CIUMED?
 - b. No âmbito da CIUMED, qual o critério que define uma cidade média?
 - c. Quais são os objetivos da CIUMED?
 - d. Atualmente, quantos países estão representados na CIUMED?

BOM TRABALHO!

Anexo 40: Tarefa 5 (informações).

Rede para a Promoção das Cidades Médias da União Europeia (CIUMED)

A “Rede para a Promoção das Cidades Médias da União Europeia” (Rede CIUMED) resulta do alargamento do âmbito territorial da “Rede para a Promoção das Cidades Médias do Sudoeste Europeu” a todas as cidades médias da UE.

A Rede para a Promoção das Cidades Médias do Sudoeste Europeu foi criada no âmbito do projecto CIUMED, que decorreu entre Janeiro de 2003 e Novembro de 2005, financiado pelo programa comunitário INTERREG IIIB SUDOE.

Podiam inicialmente aderir as cidades médias (mais de 20 mil habitantes e menos de 150 mil habitantes) do sudoeste europeu – Portugal, Espanha e França - e demais entidades que se identificassem e pudessem contribuir para os objectivos traçados para a Rede.

No entanto, em 2006 o âmbito territorial da Rede CIUMED foi alargado às cidades médias de todos os países da União Europeia, e a sua denominação modificada para “Rede para a Promoção das Cidades Médias da União Europeia”.

Membros:

Ayuntamiento de Alcantarilla (Espanha)
Ayuntamiento de Dos Hermanas (Espanha)
Ayuntamiento de Huelva (Espanha)
Ayuntamiento de Torrelavega (Espanha)
Ayuntamiento de Torre vieja (Espanha)
Câmara Municipal de Aveiro (Portugal)
Câmara Municipal de Castelo Branco (Portugal)
Câmara Municipal de Faro (Portugal)
Câmara Municipal de Guimarães (Portugal)
Câmara Municipal de Tavira (Portugal)
Câmara Municipal de Vila Real de Santo António (Portugal)
Comunidad Autónoma Región de Murcia (Espanha)
Consejo de Câmaras de Comercio de la Comunidad Valenciana (Espanha)
Generalitat Valenciana (Espanha)
Instituto de Estudos Regionais e Urbanos (Portugal)

Objectivos:

- Fomentar o intercâmbio de informação e a reflexão sobre a gestão urbana praticada pelas cidades da rede, com o objectivo de favorecer a difusão de experiências que possam contribuir para que as cidades sejam mais dinâmicas, atractivas e competitivas.
- Fomentar a elaboração de propostas de candidaturas a financiamento comunitário de projectos que concorram para alcançar os objectivos da rede CIUMED, assegurando para o efeito o correspondente apoio técnico especializado.
- Promover a realização de estudos e outras iniciativas susceptíveis de servir de referência à execução de políticas de desenvolvimento sustentável nas cidades da rede CIUMED e ao aumento de colaborações entre elas
- Cooperar com entidades públicas internacionais nas políticas comunitárias.
- Organizar um Congresso anual.

TAREFA 6: “CIDADES SAUDÁVEIS”

Objetivo: Aprofundar conhecimentos relativos ao tema “cidades saudáveis”, salientando o seu possível contributo para a rede urbana portuguesa.

Atividades a desenvolver:

- Formação de **grupos de trabalho** (2 a 5 elementos).
- **Pesquisa** a propósito do tema “cidades saudáveis”.
- Desenvolvimento de uma **apresentação** oral, abordando os seguintes tópicos:
 - Conceito de cidade saudável;
 - Exemplos de cidades saudáveis;
 - Entidades ligadas à promoção de cidades saudáveis (exemplo: redes de cidades);
 - Possível contributo deste tema para o dinamismo das cidades portuguesas e da própria rede urbana nacional.

TAREFA 2: “REDE URBANA PORTUGUESA

Datas importantes:

☞ Até **03/02/2017**: Definição dos grupos de trabalho
(enviar constituição do grupo para rcoscurao@campus.ul.pt)

☞ Até **12/02/2017**: Envio das apresentações
(enviar para rcoscurao@campus.ul.pt)

☞ Aula de dia **13/02/2017**: Apresentações orais

Anexo 42: Planificação da aula 9.

GRELHA PARA PLANIFICAÇÃO DE AULA (9)

Disciplina: Geografia A

Módulo: 3 - Os espaços organizados pela população

Conteúdos: 3.3 - A rede urbana e as novas relações cidade-campo

3.3.3 - As parcerias entre cidades e o mundo rural

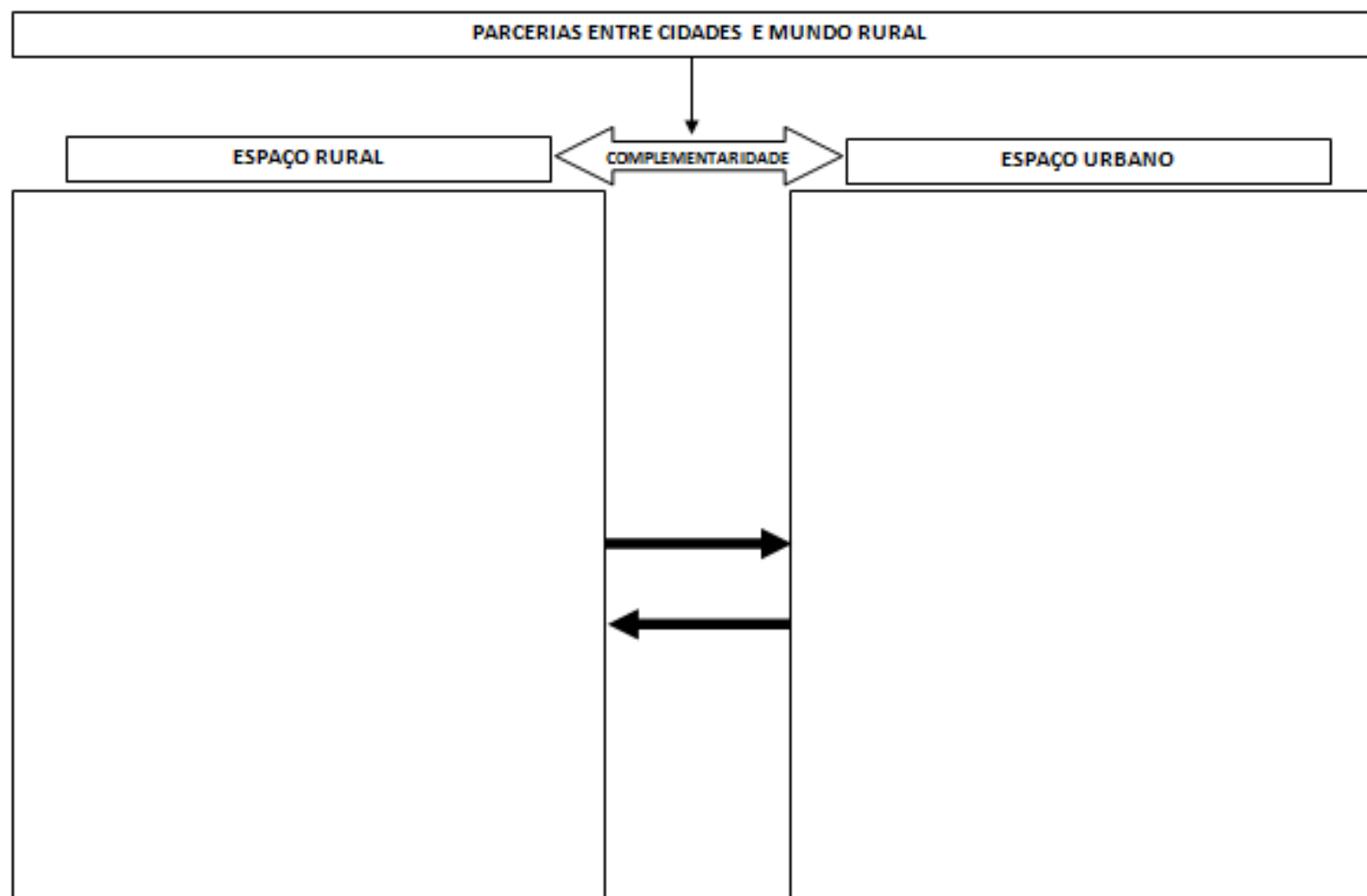
- As complementaridades funcionais
- As estratégias de cooperação institucional

Sumário: As relações entre o espaço rural e o espaço urbano: interdependência e complementaridade.
Preenchimento do Esquema 2.

Objetivos	Conceitos	Experiências de Aprendizagem	Recursos	Tempo
0. Apresentar os conteúdos a tratar na aula.	• Complementaridade • Parcerias urbano/rural	• Elaboração do sumário da aula: - O sumário é ditado. - Os alunos registam, obrigatoriamente, o sumário no caderno diário.	• Caderno diário.	10h10 10 minutos 10h20
1. Efetuar um ponto de situação relativamente às atividades desenvolvidas e a desenvolver		• Ponto de situação: - Datas importantes, relacionadas com as atividades desenvolvidas e a desenvolver. - Participação no Projeto “Nós Propomos”.	• Computador. • Projetor.	5 minutos 10h25
2. Rever os conteúdos abordados na aula anterior.		• Visionamento de um excerto do “Jornal das 8”, emitido pela TVI, no dia 05/02/2017 (http://tviplayer.iol.pt/programa/jornal-das-8/53c6b3903004dc006243d0cf/video/589798d40cf27557ac411856): - Após o visionamento do excerto, será encorajado um pequeno debate a propósito do tema do mesmo excerto (cooperação	• Computador. • Projetor.	10 minutos

		transfronteiriça). - Através desta atividade, procurar-se-á estabelecer uma relação com os conteúdos abordados na aula anterior.		10h35
3. Identificar parcerias entre cidades e o mundo rural. 4. Equacionar as consequências das parcerias entre cidades e o mundo rural.		<ul style="list-style-type: none"> • Visionamento do vídeo “As relações entre o espaço rural e o espaço urbano”, disponível em https://www.youtube.com/watch?v=jgkzMq-6tKc : <ul style="list-style-type: none"> - Durante o visionamento do vídeo, os alunos deverão recolher elementos com vista ao preenchimento do Esquema 2, alusivo à complementaridade entre espaço rural e espaço urbano. - Se necessário, o vídeo será apresentado uma segunda vez. - O preenchimento do esquema será realizado individualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Projetor. • Esquema 2. 	10 minutos 10h45
		<ul style="list-style-type: none"> • Correção do preenchimento do Esquema 2: <ul style="list-style-type: none"> - Os alunos apresentarão as várias informações que recolheram, com vista ao preenchimento do esquema. - As informações serão registadas, pelos alunos, no quadro da sala de aula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esquema 2. • Quadro da sala de aula. 	10 minutos 10h55
		<ul style="list-style-type: none"> • Análise das informações presentes nas páginas 150 a 153 do manual escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manual escolar. 	10 minutos 11h05
5. Aprofundar conhecimentos relativamente ao tema “cidades saudáveis”.		<ul style="list-style-type: none"> • Realização da Tarefa 6 “cidades saudáveis”: <ul style="list-style-type: none"> - Os alunos deverão utilizar este momento da aula para o desenvolvimento da tarefa 6 (trabalho em grupo). 	<ul style="list-style-type: none"> • ... 	25 minutos 11h30
6. Sintetizar os conteúdos abordados na aula. 7. Refletir a propósito das competências mobilizadas e das aprendizagens efetuadas ao longo da aula.		<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento do diário de aula, por cada aluno, individualmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diário de aula. 	10 minutos 11h40
Total:				90 minutos
Avaliação: <ul style="list-style-type: none"> • A avaliação assume um carácter contínuo ao longo de toda a aula, nomeadamente através das observações efetuadas quanto ao desempenho dos alunos, quer nos momentos de interação oral, quer aquando da realização de tarefas com uma componente de escrita. 				

Anexo 43: Esquema 2.



Anexo 44: Planificação da aula 10.

GRELHA PARA PLANIFICAÇÃO DE AULA (10)

Disciplina: Geografia A

Módulo: 3 - Os espaços organizados pela população

Conteúdos: 3.3 - A rede urbana e as novas relações cidade-campo

3.3.3 - As parcerias entre cidades e o mundo rural

- As complementaridades funcionais
- As estratégias de cooperação institucional

Sumário: Realização da tarefa 7: construção de um mapa de uso e ocupação do solo, a partir da utilização de Sistemas de Informação Geográfica (Software “QGIS”).

Objetivos	Conceitos	Experiências de Aprendizagem	Recursos	Tempo
0. Rever os conteúdos abordados na aula anterior.	• Complementaridade • Parcerias urbano/rural	• Questões abertas/direcionadas, respeitantes aos conteúdos abordados na aula anterior: - Os alunos serão incentivados a participar. - Na sequência destas questões, será introduzida a atividade a desenvolver na aula, contemplando-se uma breve introdução aos Sistemas de Informação Geográfica.	• ...	15h20 10 minutos 15h30
1. Identificar parcerias entre cidades e o mundo rural. 2. Equacionar as consequências das parcerias entre cidades e o mundo rural.		• Realização da Tarefa 6: - Construção de um mapa de uso e ocupação do solo no concelho do Montijo, recorrendo ao software “QGIS”: - O mapa será construído passo a passo e seguindo o guião presente na Tarefa 7. - No final da construção do mapa, terá lugar uma pequena discussão a propósito do mesmo, no sentido da identificação da complementaridade entre espaço rural e espaço urbano, no concelho do Montijo.	• Tarefa 7. • Computador. • Projetor. • Software “QGIS”.	70 minutos 16h40
3. Sintetizar os conteúdos		• Preenchimento do diário de aula, por cada aluno, individualmente.	• Diário de aula.	

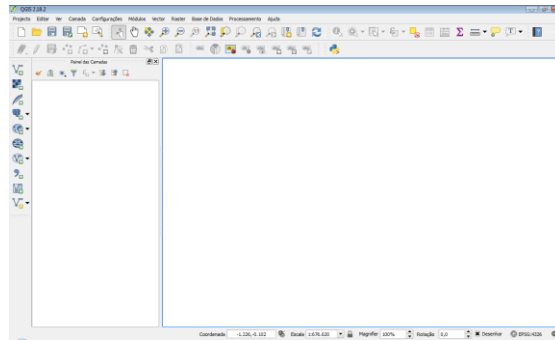
abordados na aula. 4. Refletir a propósito das competências mobilizadas e das aprendizagens efetuadas ao longo da aula.				10 minutos 16h50
Total:				90 minutos
Avaliação: <ul style="list-style-type: none"> A avaliação assume um carácter contínuo ao longo de toda a aula, nomeadamente através das observações efetuadas quanto ao desempenho dos alunos, quer nos momentos de interação oral, quer aquando da realização de tarefas com uma componente de escrita. 				

Anexo 45: Tarefa 7 (guião).

TAREFA 7: MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

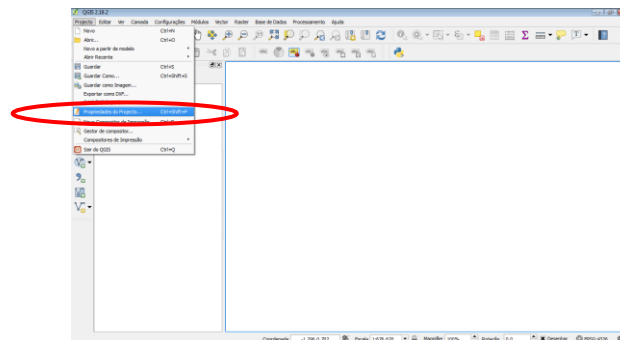
Esta tarefa consiste na construção de um mapa de uso e ocupação do solo, a partir da utilização de Sistemas de Informação Geográfica (Software “QGIS”):

15. Iniciar o Software “QGIS” e criar um novo projeto.

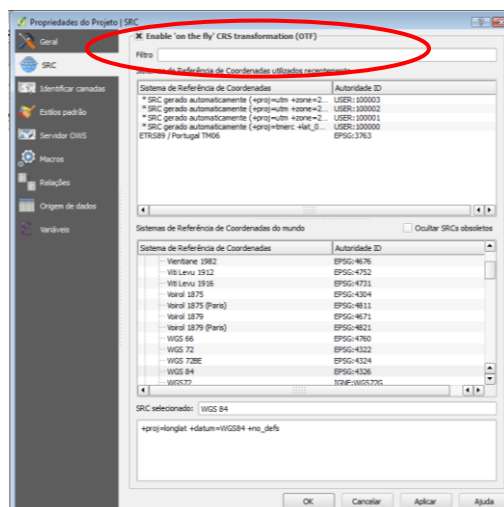


16. Definir o sistema de coordenadas do projeto.

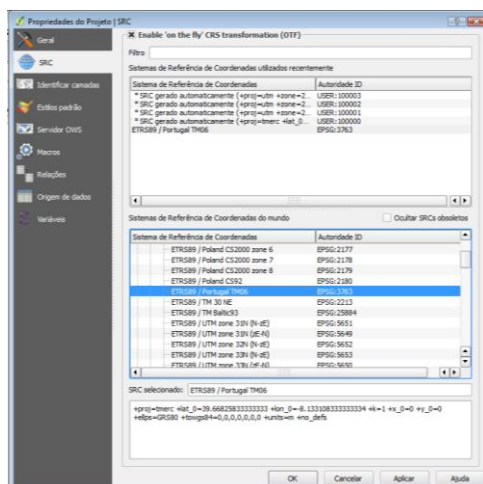
☞ Menu “Projecto” - “Propriedades do Projecto”:



☞ Selecionar “Enable ‘on the fly’ CRS transformation”:



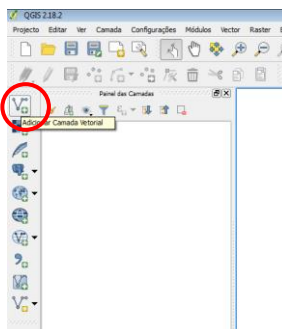
- Em “Sistemas de Referência de Coordenadas do mundo”, seleccionar “ETRS89/Portugal TM06” (Sistemas de Coordenadas Projetado – Transverse Mercator):



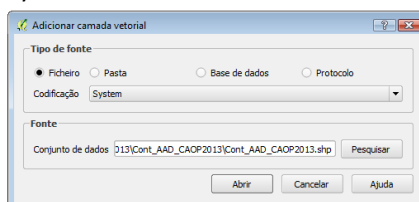
- Confirmar com OK.

17. Adicionar uma nova camada de dados.

- Seleccionar “Adicionar Camada Vetorial”:

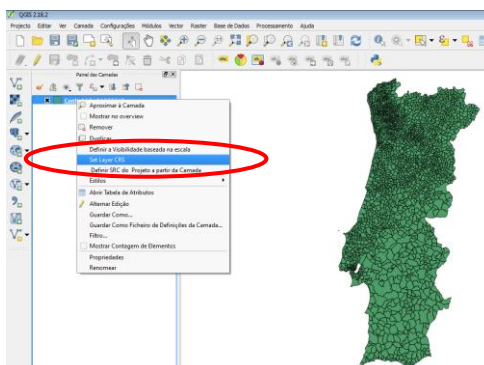


- Seleccionar o ficheiro “Cont_AAD_CAOP2013.shp” (Pasta “CAOP_2013” - Pasta “Cont_AAD_CAOP2013”):



18. Definir sistema de coordenadas associado à camada.

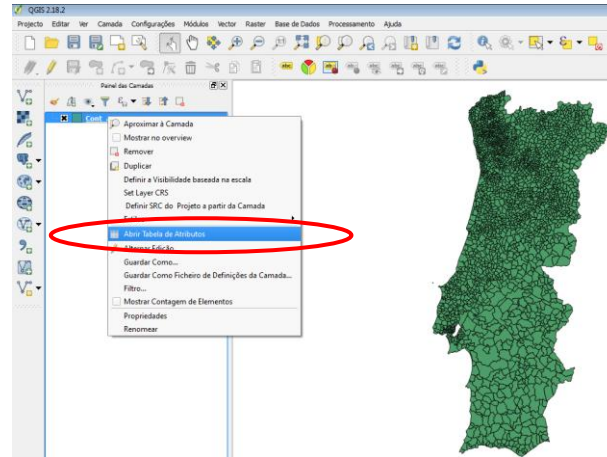
- Botão direito do rato sobre o nome da camada e seleccionar “Set Layer CRS”:



- ☞ Seguir os mesmos procedimentos adotados aquando da definição do sistema de coordenadas do projeto.

19. Criar um ficheiro vetorial com as freguesias do concelho do Montijo.

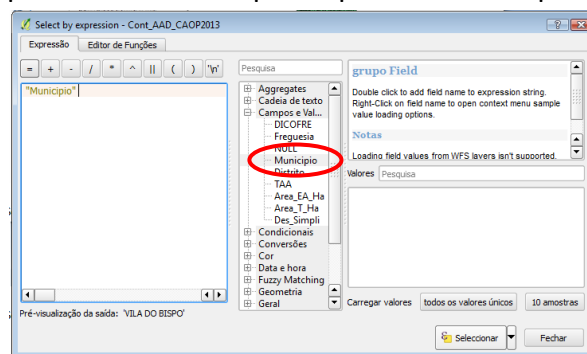
- ☞ Botão direito do rato sobre o nome da camada e seleccionar “Abrir Tabela de Atributos”:



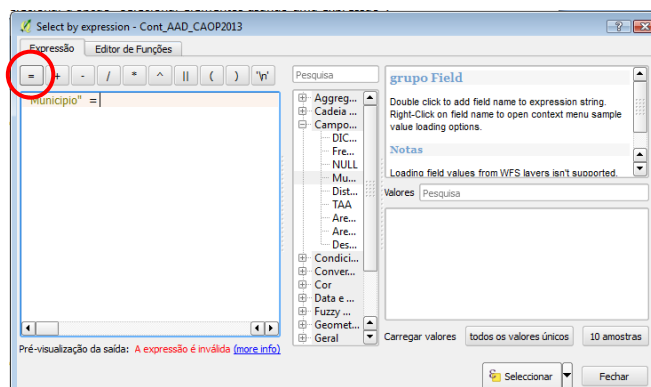
- ☞ Seleccionar a opção “Seleccionar elementos usando uma expressão”:

	DICOFRE			TAA	Area_EA_Ha	Area_T_Ha	Des_Simpli
1	081504	Sagres	VILA DO BISPO	FARO	ÁREA SECUNDÁ...	0.04	3436.91 Sagres
2	081504	Sagres	VILA DO BISPO	FARO	ÁREA SECUNDÁ...	0.17	3436.91 Sagres
3	081504	Sagres	VILA DO BISPO	FARO	ÁREA SECUNDÁ...	0.20	3436.91 Sagres

- ☞ Seleccionar “Campos e Valores” - duplo clique em “Município”:



- ☞ Seleccionar “=”:



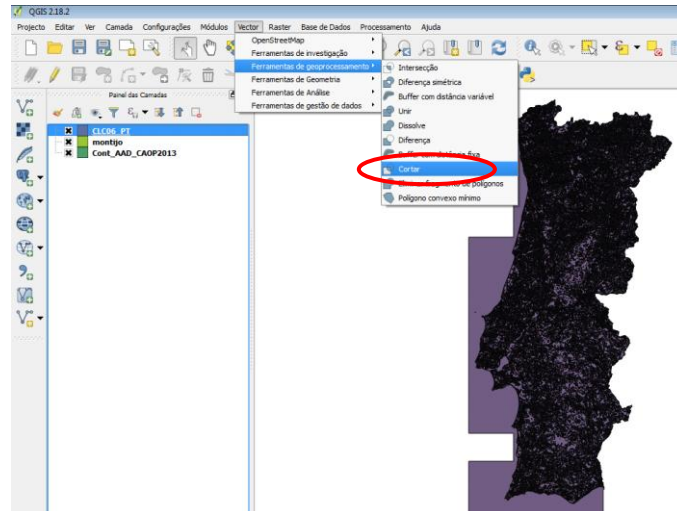
☞ Confirmar com OK.

20. Adicionar uma nova camada e definir o respetivo sistema de coordenadas.

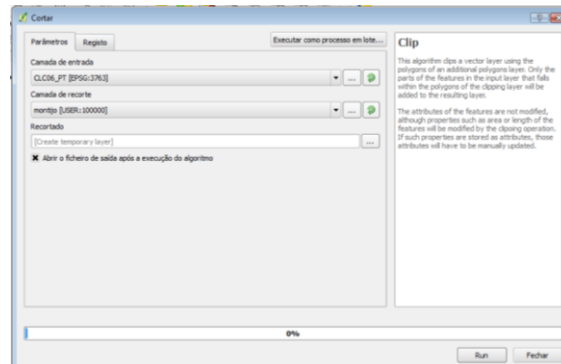
☞ Adicionar ficheiro “CLC06.shp” (pasta “CLC06_PT”), repetindo os procedimentos adotados no caso da camada anterior.

21. Recortar a última camada adicionada, tendo em conta a área do concelho do Montijo.

☞ Menu “Vector” - “Ferramentas de geoprocessamento” - “Cortar”:



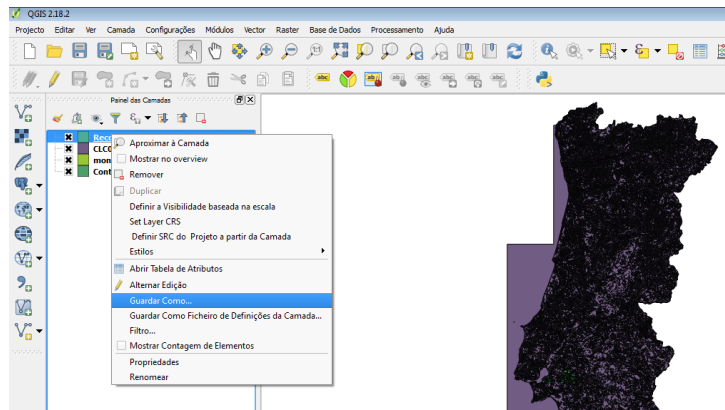
☞ Como camada de entrada, selecionar “CLC06_PT”; como camada de recorte, selecionar a camada correspondente ao concelho do Montijo (criada anteriormente):



☞ Confirmar com “Run”.

22. Criar uma nova camada, a partir do “recorte” efetuado.

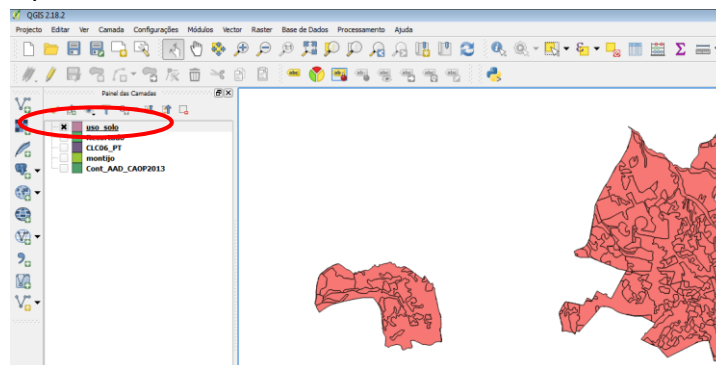
☞ Botão direito sobre a camada resultante do “recorte” - selecionar “Guardar como”:



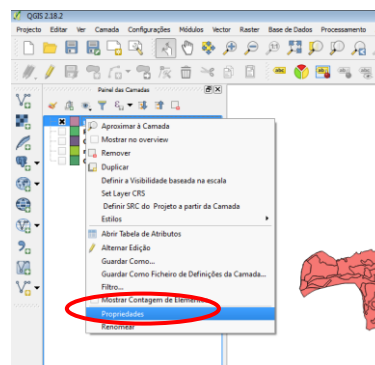
➤ Atribuir um nome à nova camada e confirmar com “OK”.

23. Representar cartograficamente os tipos de uso e ocupação do solo no concelho do Montijo.

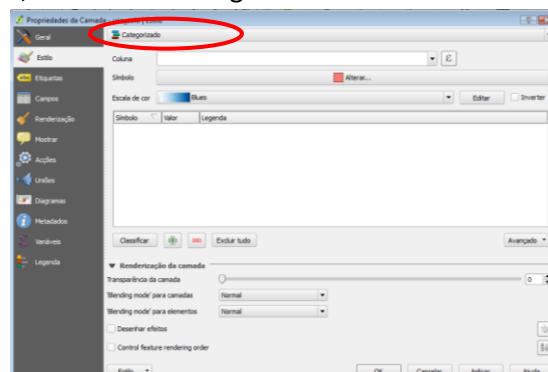
➤ Deixar ativa apenas a última camada criada:



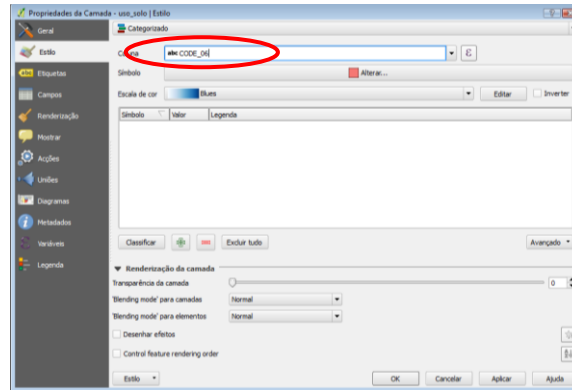
➤ Botão direito do rato sobre o nome da camada e seleccionar “Propriedades”:



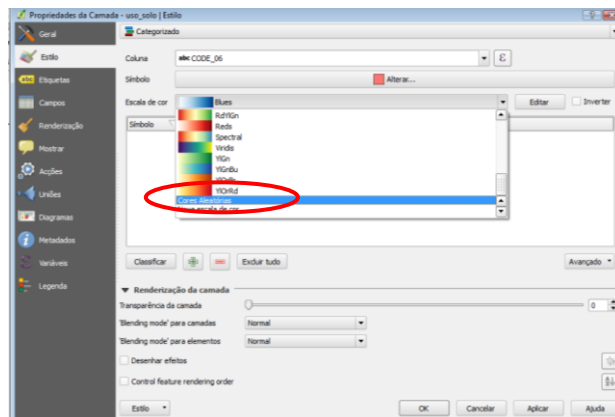
➤ No separador “Estilo”, seleccionar “Categorizado”:



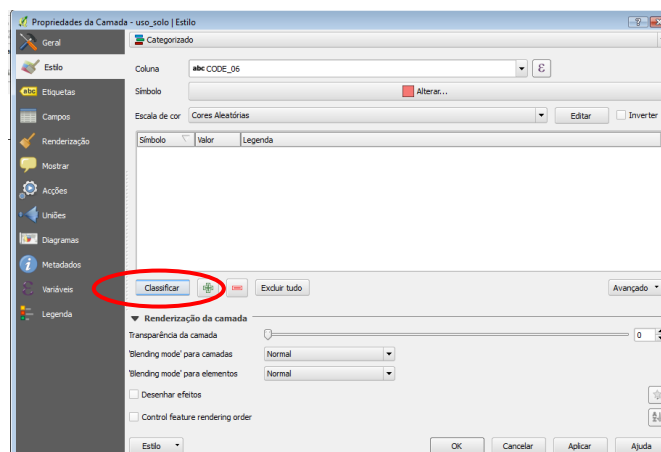
☞ Em “Coluna”, seleccionar “CODE_06”:



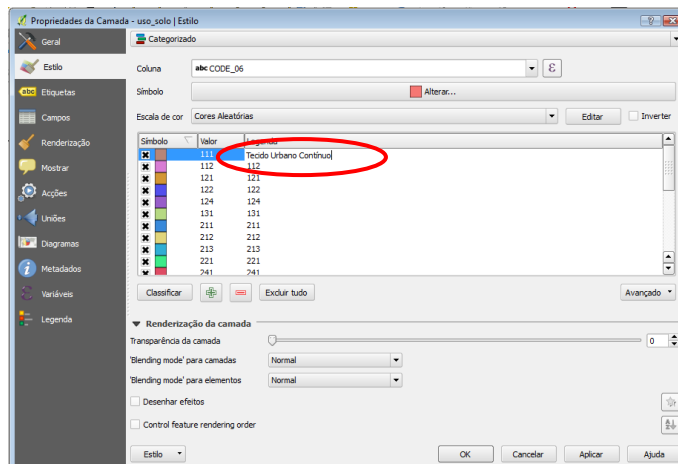
☞ Em “Escala de cor”, seleccionar “Cores aleatórias”:



☞ Clicar em “Classificar”:



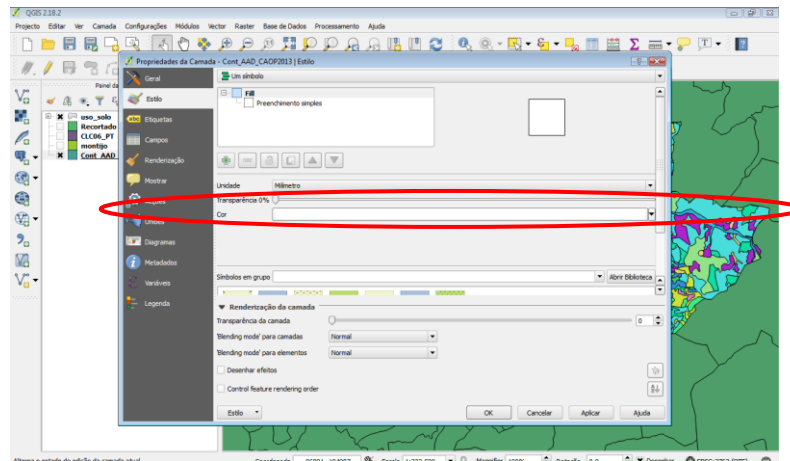
☞ Editar a legenda correspondente a cada código (duplo clique); as designações correspondentes a cada código encontram-se no documento “CLC2006_nomenclature_pt.pdf”:



☞ Confirmar com “OK”.

☞ Voltar a ativar a camada “Cont_AAD_CAOP2013”.

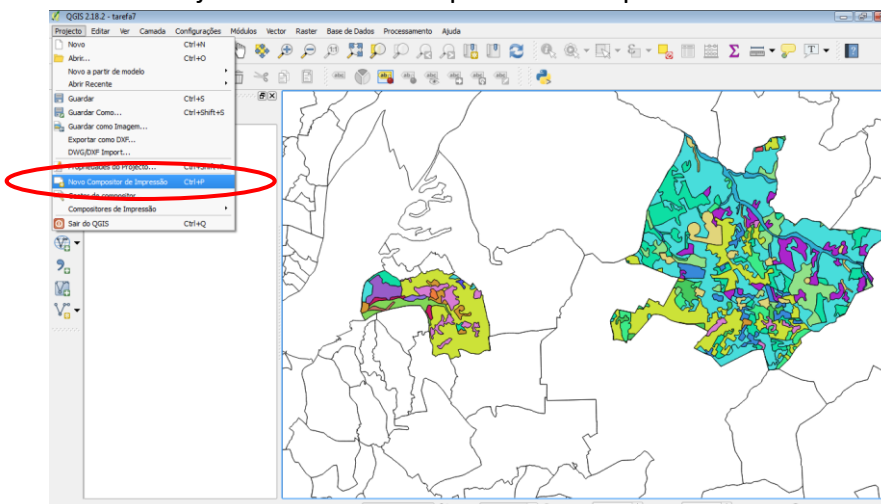
☞ Botão direito do rato sobre o nome da camada e seleccionar “Propriedades” - preenchimento a branco:



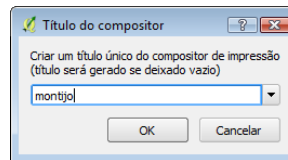
☞ Confirmar com “OK”.

24. Definir o layout do mapa.

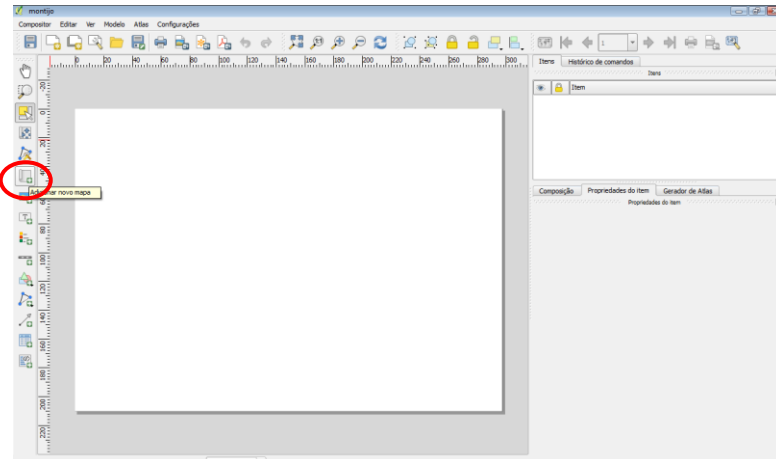
☞ Menu “Projecto” - “Novo Compositor de Impressão”:



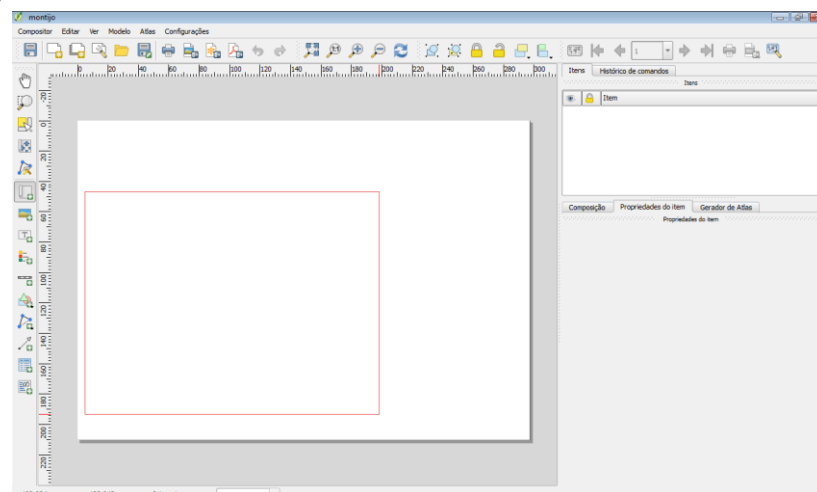
- Atribuir um título e confirmar com “OK”:



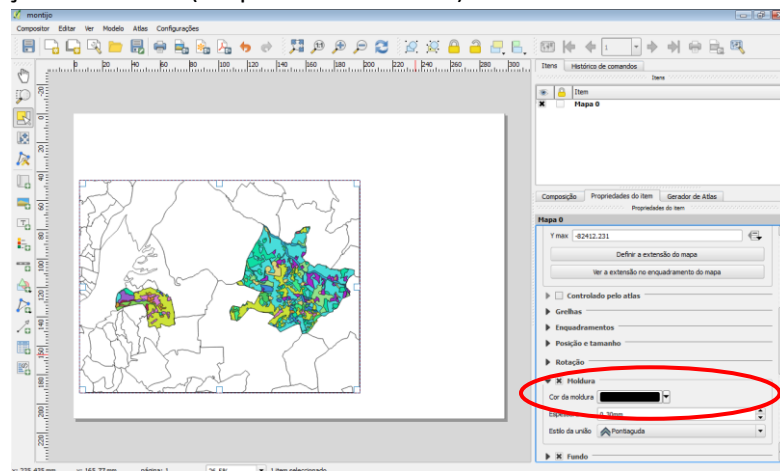
- Selecionar a opção “Adicionar novo mapa”:



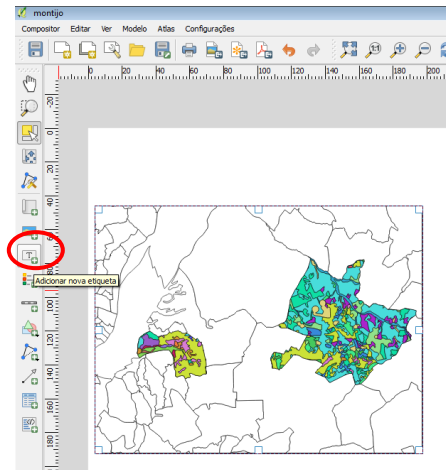
- Definir a área que o mapa ocupará (clcando e arrastando, através do botão esquerdo do rato):



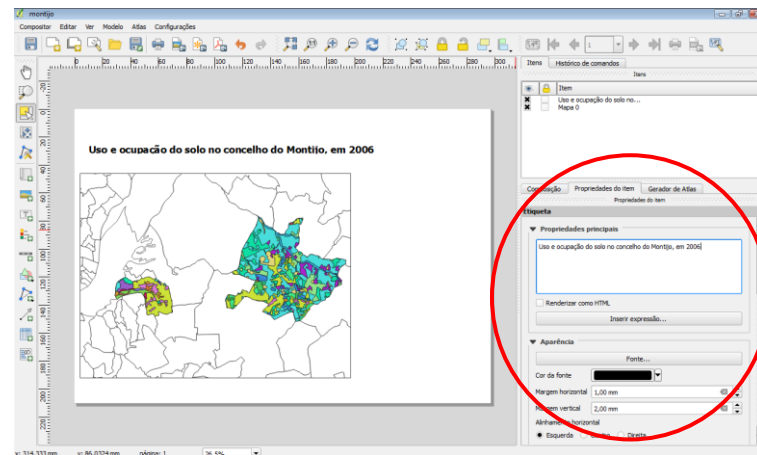
- Ativar a opção “Moldura” (Propriedades do item):



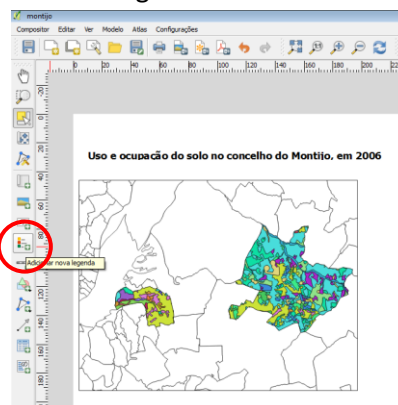
☞ Seleccionar a opção “Adicionar nova etiqueta”:



☞ Definir o título do mapa e a formatação do respetivo texto, através do separador “Propriedades do item”:

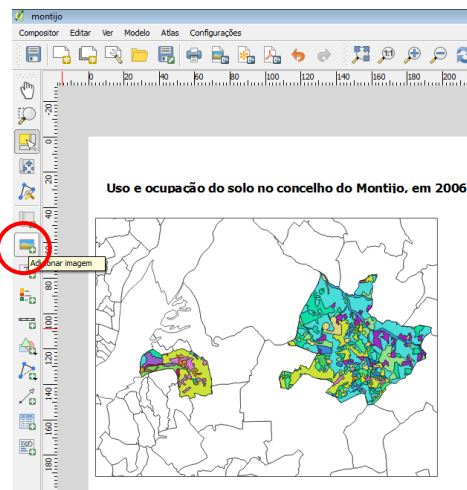


☞ Seleccionar a opção “Adicionar nova legenda”:



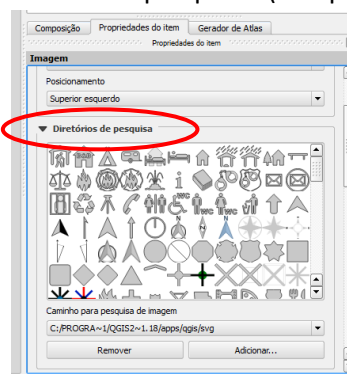
☞ Definir a área que a legenda ocupará (clitando e arrastando, através do botão esquerdo do rato).

☞ Seleccionar a opção “Adicionar imagem”:

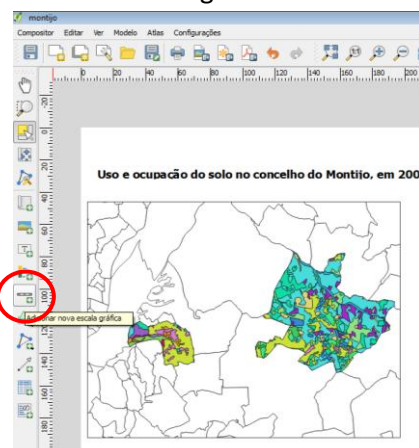


Definir a área que a orientação ocupará (clcando e arrastando, através do botão esquerdo do rato).

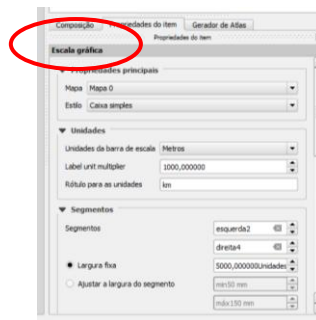
Selecionar o símbolo em “Diretórios de pesquisa” (“Propriedades do item”):



Selecionar a opção “Adicionar nova escala gráfica”:

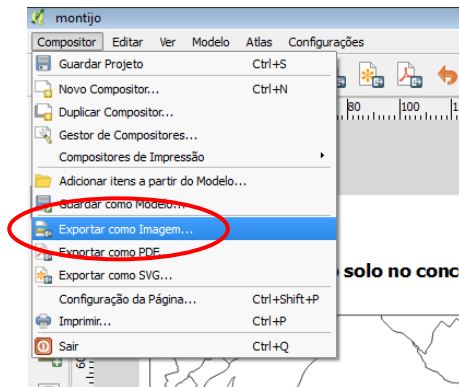


Formatar a escala adicionada, utilizando o separador “Propriedades do item”:



25. Exportar o mapa criado.

☞ Menu “Compositor” - seleccionar uma das opções de exportação:



BOM TRABALHO!

Anexo 46: Planificação da aula 11.

GRELHA PARA PLANIFICAÇÃO DE AULA (11)

Disciplina: Geografia A

Módulo: 3 - Os espaços organizados pela população

Conteúdos: 3.3 - A rede urbana e as novas relações cidade-campo

3.3.2 - A reorganização da rede urbana

- O papel das cidades médias
- O atenuar do crescimento das grandes aglomerações
- A inserção na rede urbana europeia

Sumário: Apresentação dos trabalhos desenvolvidos no âmbito da tarefa 2 “Cidades saudáveis”.

Objetivos	Conceitos	Experiências de Aprendizagem	Recursos	Tempo
0. Apresentar os conteúdos a tratar na aula.	• Aglomeração urbana • Coesão territorial • Cooperação interurbana	• Elaboração do sumário da aula: - O sumário é ditado. - Os alunos registam, obrigatoriamente, o sumário no caderno diário.	• Caderno diário.	10h10 10 minutos 10h20
1. Rever os conteúdos abordados na aula anterior.		• Questões abertas/direcionadas, respeitantes aos conteúdos abordados nas aulas anteriores: - Os alunos serão incentivados a participar. - Na sequência destas questões, será estabelecida a relação com as atividades a desenvolver na aula (apresentação da tarefa 6).	• ...	 5 minutos 10h25
2. Aprofundar conhecimentos relativos ao tema “cidades saudáveis”, salientando o seu possível contributo		• Apresentação dos trabalhos desenvolvidos no âmbito da tarefa 6: - Cada grupo de trabalho dispõe de cerca de 8 minutos para efetuar a apresentação. - No final de cada apresentação, haverá espaço para comentários, quer por parte do grupo que efetuou a apresentação, quer por parte	• Apresentações • Computador. • Projetor.	 65 minutos

para a rede urbana portuguesa.		da restante turma. - Após terem sido realizadas todas as apresentações, as mesmas serão comentadas, pelo professor, procedendo-se a uma sistematização do tema abordado nas mesmas apresentações (cidades saudáveis).		11h30
3. Sintetizar os conteúdos abordados ao longo da sequência letiva. 4. Refletir a propósito das competências mobilizadas e das aprendizagens efetuadas ao longo da sequência letiva.		<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de uma reflexão individual a propósito da sequência letiva, agora em fase final: - A partir das suas perceções e da análise dos diários de aula elaborados, cada aluno deverá efetuar uma reflexão final a propósito da sequência letiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diários de aula. • Caderno diário. 	10 minutos 11h40
Total:				90 minutos
Avaliação: <ul style="list-style-type: none"> • A avaliação assume um carácter contínuo ao longo de toda a aula, nomeadamente através das observações efetuadas quanto ao desempenho dos alunos, quer nos momentos de interação oral, quer aquando da realização de tarefas com uma componente de escrita. 				

Anexo 47: Tarefa 6 - critérios de avaliação.

TAREFA 6 - CIDADES SAUDÁVEIS

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

DOMÍNIOS	PARÂMETROS AVALIADOS	PONTUAÇÃO	
Conhecimentos (90%)	Conceito de cidade saudável apresentado.	35	180
	Apresentação de exemplos de cidades saudáveis.	30	
	Referência a entidades ligadas à promoção de cidades saudáveis.	35	
	Reflexão a propósito do possível contributo do tema “cidades saudáveis” para o dinamismo das cidades portuguesas e da própria rede urbana nacional.	50	
	Organização e clareza da informação apresentada.	30	
Atitudes (10%)	Postura/capacidade comunicativa durante a apresentação.	10	20
	Originalidade associada à apresentação.	3	
	Referências bibliográficas.	2	
	Qualidade estética do suporte da apresentação.	2	
	Memória descritiva.	3	

TAREFA 6 - CIDADES SAUDÁVEIS

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO

PARÂMETROS AVALIADOS	PONTUAÇÃO
Conceito de cidade saudável apresentado.	35
O conceito é apresentado de uma forma muito completa, com referência a critérios para a definição de cidades saudáveis.	35
O conceito é apresentado de uma forma algo incompleta, apesar da referência a alguns critérios para a definição de cidades saudáveis.	25
O conceito é apresentado de uma forma incompleta, sem referência a critérios para a definição de cidades saudáveis.	10
O conceito é apresentado de uma forma muito incompleta.	5
O conceito é insuficiente/inexistente.	0
Apresentação de exemplos de cidades saudáveis.	30
São apresentados exemplos de cidades saudáveis, com referência a especificidades (projetos, iniciativas,...) que levam a que as mesmas cidades sejam consideradas “saudáveis”.	30
São apresentados exemplos de cidades saudáveis, sem referência a especificidades.	25
Alguns exemplos apresentados não correspondem a cidades saudáveis.	10
Os exemplos apresentados não correspondem a cidades saudáveis/não são apresentados exemplos.	0
Referência a entidades ligadas à promoção de cidades saudáveis.	35
São referidas entidades ligadas à promoção de cidades saudáveis, sendo apresentadas algumas características das mesmas entidades.	35
São referidas entidades ligadas à promoção de cidades saudáveis, não sendo apresentadas quaisquer características das mesmas entidades.	20
As entidades referidas não se enquadram diretamente na promoção de cidades saudáveis.	5
As entidades referidas não têm qualquer ligação com a promoção de cidades saudáveis/não são referidas quaisquer entidades.	0
Reflexão a propósito do possível contributo do tema “cidades saudáveis” para o dinamismo das cidades portuguesas e da própria rede urbana nacional.	50
É apresentada uma reflexão coerente e fundamentada, salientando o contributo do tema “cidades saudáveis” para o aumento do dinamismo e competitividade das cidades portuguesas e possível contributo para o equilíbrio da rede urbana nacional, consequentemente.	50

É salientado o contributo do tema “cidades saudáveis” para o aumento do dinamismo e competitividade das cidades portuguesas, sem referência ao possível contributo para o equilíbrio da rede urbana nacional	40
A reflexão é apresentada de uma forma superficial, sem conclusões realmente concretas.	10
A reflexão é apresentada de uma forma muito incompleta.	5
A reflexão é claramente insuficiente/não é apresentada uma reflexão.	0
Organização e clareza da informação apresentada.	30
A informação é clara e está devidamente organizada.	30
A informação é clara e está devidamente organizada, no entanto verifica-se alguma dificuldade na utilização de vocabulário próprio (informação excessivamente “copiada” das fontes originais).	25
A organização e clareza da informação geram alguma dificuldade no acompanhamento da apresentação.	20
A informação é pouco clara e organizada.	5
A informação é muito confusa e desorganizada.	0
Postura/capacidade comunicativa durante a apresentação.	10
Atitude confiante durante a apresentação.	10
Alguma insegurança (excessiva leitura).	5
Atitude incorreta durante a apresentação.	0
Originalidade associada à apresentação.	3
Apresentação muito original, incluindo várias informações e elementos diversificados.	3
Apresentação original, contemplando alguma diversidade de informações e elementos.	2
Apresentação pouco original.	1
Originalidade claramente inexistente.	0
Referências bibliográficas.	2
Referências bibliográficas completas.	2
Referências bibliográficas incompletas.	1
Ausência de referências bibliográficas	0
Qualidade estética do suporte da apresentação.	2
Suporte da apresentação esteticamente agradável.	2
Suporte da apresentação pouco agradável esteticamente.	1
Suporte da apresentação sem qualquer cuidado do ponto de vista estético.	0
Memória descritiva.	3
Memória descritiva completa, denotando empenho da realização da mesma.	3
Memória descritiva um pouco incompleta.	2
Memória descritiva muito incompleta.	1
Memória descritiva insuficiente/inexistente.	0

Anexo 49: Tarefa 6 - grelha de avaliação.

TAREFA 6 - CIDADES SAUDÁVEIS: GRELHA DE AVALIAÇÃO											
PARÂMETROS	Conceito de cidade saudável apresentado	Apresentação de exemplos de cidades saudáveis	Referência a entidades ligadas à promoção de cidades saudáveis	Reflexão acerca do contributo para o dinamismo das cidades e da rede urbana nacional	Organização e clareza da informação apresentada	Postura/capacidade comunicativa durante a apresentação	Originalidade associada à apresentação	Referências bibliográficas	Qualidade estética do suporte da apresentação	Memória descritiva	TOTAL
PONTUAÇÃO ALUNOS	35	30	35	50	30	10	3	2	2	3	200
1	35	25	25	40	30	5	2	0	2	3	167
2	25	25	35	45	30	5	2	0	2	3	172
3	35	25	20	40	30	5	2	0	2		159
4	35	30	35	40	30	7	3	0	2	3	185
5	35	25	20	40	30	5	2	0	2		159
7	35	30	35	40	30	5	3	0	2	3	183
8	25	25	35	45	30	5	2	0	2	3	172
9	35	25	20	40	30	5	2	0	2		159
10	25	25	35	40	25	5	2	0	2	3	162
11	35	25	20	40	30	5	2	0	2		159
13	35	25	25	40	30	5	2	0	2		164
14	35	30	35	40	30	5	3	0	2	3	183
15	25	25	35	45	30	5	2	0	2	3	172
17	35	25	25	40	30	5	2	0	2		164
18	35	25	20	40	30	10	2	0	2		164
19	25	25	35	40	25	5	2	0	2	3	162
20	25	25	35	40	25	7	2	0	2	3	164
21	35	30	35	40	30	5	3	0	2	3	183
22	35	30	35	40	30	7	3	0	2	3	185
23	35	25	25	40	30	5	2	0	2		164
24	25	25	35	40	25	5	2	0	2	3	162

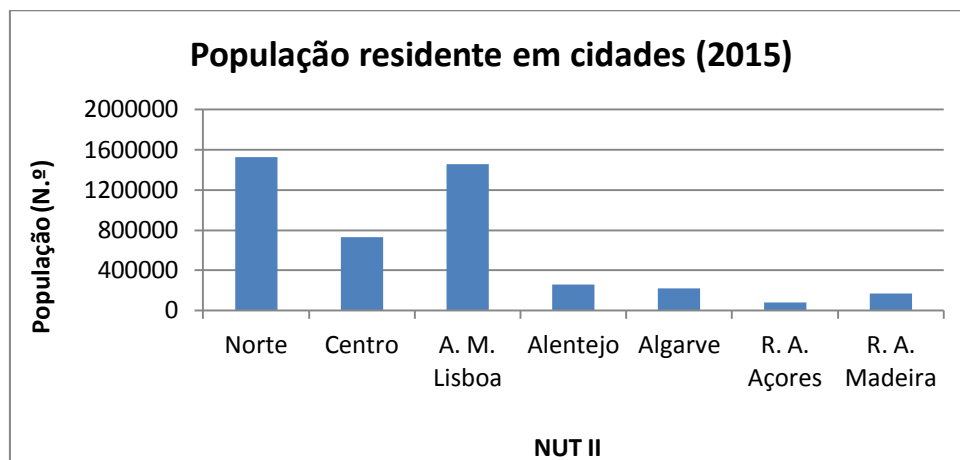
REFLEXÃO FINAL

- Quais foram os temas abordados ao longo desta sequência de aulas?
- Quais foram as principais ideias que retive, a propósito dos temas abordados?
- Quais foram as tarefas que mais gostei de realizar? Porquê?
- Quais foram as tarefas que menos gostei de realizar? Porquê?
- Quais foram as tarefas que sinto que foram mais importantes para as minhas competências de pesquisa? Porquê?
- O que aprendi em termos de competências de pesquisa?
- De um modo geral, quais foram os aspetos mais positivos desta sequência de aulas? Porquê?
- E quais foram os aspetos menos positivos desta sequência de aulas? O que poderia ter sido melhor? Porquê?

Anexo 51: Teste de avaliação - enunciado (Grupos IV e V).

Grupo IV

Observe atentamente o gráfico da figura.



População residente em cidades (N.º), em 2015

Fonte de dados: INE - Sistema Integrado de Nomenclaturas Estatísticas

1. Uma rede urbana verdadeiramente completa ... (5)

- (A) é hierarquizada, contemplando dois níveis de centros urbanos, classificados de acordo com a sua dimensão.
- (B) é hierarquizada, contemplando um menor número de cidades de pequena dimensão e um maior número de cidades de grande dimensão.
- (C) é hierarquizada, contemplando mais cidades de dimensão intermédia, comparativamente com as cidades mais pequenas.
- (D) contempla um maior número de cidades de pequena dimensão e um menor número de cidades de grande dimensão.

2. Num país, cuja rede urbana seja monocêntrica, ... (5)

- (A) existe um maior número de “metrópoles” económicas, sociais e culturais, comparativamente com um país de rede urbana bipolar.
- (B) existe um menor número de “metrópoles” económicas, sociais e culturais, comparativamente com um país de rede urbana bipolar.
- (C) a hierarquia está assegurada, algo que não pode acontecer em países com uma rede urbana policêntrica.
- (D) a hierarquia acaba por não marcar presença, algo que só acontece em países com uma rede urbana bicéfala.

3. De acordo com a figura, em Portugal, no ano de 2015, a população residente em cidades concentrava-se, maioritariamente, ... (5)

- (A) na Área Metropolitana de Lisboa, o que ilustra a rede urbana monocêntrica que caracteriza o nosso país, atualmente.

- (B) no Norte e na Área Metropolitana de Lisboa, o que ilustra a rede urbana policêntrica que caracteriza o nosso país, atualmente.
- (C) no Norte e na Área Metropolitana de Lisboa, o que nos remete para as duas grandes “metrópoles” do nosso país, atualmente.
- (D) no Norte, o que nos remete para a única grande “metrópole” do nosso país, atualmente: a Área Metropolitana do Porto.

4. O total de população residente em cidades, apresentado na figura, para o Alentejo, ilustra ... (5)

- (A) A inexistência, um pouco por toda a área desta região, de centros urbanos de grande dimensão.
- (B) A inexistência de centros urbanos de grande dimensão no litoral, algo que só acontece no interior, junto à fronteira com Espanha.
- (C) A presença de alguns centros urbanos de grande dimensão, localizados na faixa litoral entre a Península de Setúbal e o Algarve.
- (D) A presença de alguns centros urbanos de dimensão média, localizados na faixa litoral, não acontecendo o mesmo no Alentejo mais interior.

5. No âmbito da rede urbana portuguesa, o Algarve ... (5)

- (A) Não deve ser esquecido, uma vez que ali se concentram alguns centros urbanos que merecem ser considerados.
- (B) Assume um papel fundamental, uma vez ali que se concentram vários centros urbanos de elevada dimensão, localizados no interior algarvio.
- (C) É pouco significativo, algo que fica expresso pelo reduzido número de pessoas a residir em cidades, presente na figura.
- (D) Não tem grande expressão, atendendo a que apenas apresenta centros urbanos de dimensão muito reduzida.

Grupo V

Analise atentamente o texto.

“As cidades são importantes centros de emprego, principalmente para activos dos sectores secundário e terciário, mas a produção urbana destina-se maioritariamente ao exterior e nisto radica o essencial da noção de base económica urbana”.

Salgueiro, T. B. (1992). *A Cidade em Portugal - uma Geografia Urbana*. Porto: Edições Afrontamento.

- 1. Defina “área de influência de um lugar”, tendo em conta as ideias apresentadas no texto. (5)**
- 2. Indique dois exemplos de bens vulgares e dois exemplos de bens raros. (10)**
- 3. Justifique a seguinte afirmação: “uma aldeia também pode ser considerada um lugar central”. (15)**
- 4. Relacione as noções de “economias de aglomeração” e “deseconomias de aglomeração”. (20)**

FICHA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA (07/02/2017)

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO

GRUPO	QUESTÃO	RESPOSTAS	Versão A	Versão B	COTAÇÃO
V.	1.	É selecionada a opção correta.			5
		Não é selecionada a opção correta.			0
	2.	É selecionada a opção correta.			5
		Não é selecionada a opção correta.			0
	3.	É selecionada a opção correta.			5
		Não é selecionada a opção correta.			0
	4.	É selecionada a opção correta.			5
		Não é selecionada a opção correta.			0
VI.	1.	É selecionada a opção correta.			5
		Não é selecionada a opção correta.			0
		Resposta completa expectável: Tal como é referido no texto, “a produção urbana destina-se maioritariamente ao exterior”. Assim, a área de influência de um lugar diz respeito a este espaço exterior, ou seja, a área envolvente de um determinado lugar (por exemplo uma cidade), que está dependente desse mesmo lugar. A influência de um determinado lugar perante a sua área envolvente está relacionada com o tipo de bens e serviços oferecidos por esse mesmo lugar. Quanto mais raros forem os bens e serviços oferecidos por um lugar, maior será a sua área de influência.			5
		A resposta aborda todos os aspetos expectáveis, à exceção da ideia de que quanto mais raros forem os bens e serviços oferecidos por um lugar, maior será a sua área de influência.			4
		Apenas é referido que a área de influência de um lugar diz respeito ao espaço envolvente ao referido lugar, dependente do mesmo.			3
	2.	Apenas é referido que a área de influência de um lugar diz respeito ao espaço envolvente ao referido lugar, sem qualquer referência a relações de dependência.			1
		A resposta apresentada não contempla nenhum dos aspetos expectáveis/não é apresentada qualquer resposta.			0
		Resposta completa expectável: Exemplos de bens vulgares: eletricidade; água; sapateiro; mercearia; pão; leite; café.* Exemplos de bens raros: instrumentos musicais; hospitais; universidades; automóveis; máquinas agrícolas; bancos; seguradoras; comércio de luxo.*			10
		Apenas são apresentados, corretamente, três dos quatro exemplos requeridos.			7,5
		Apenas são apresentados, corretamente, dois dos quatro exemplos requeridos.			5
		Apenas é apresentado, corretamente, um dos quatro exemplos requeridos.			2,5
		Não é apresentado, corretamente, qualquer exemplo.			0
	3.	Resposta completa expectável: Existe uma hierarquia de lugares centrais, ou seja, podemos encontrar lugares centrais de ordem superior e lugares centrais de ordem inferior, consoante o			15


		tipo de bens e serviços que oferecerem. Assim, apesar de uma aldeia poder oferecer poucos bens e serviços, a grande maioria deles de natureza mais vulgar, não deixa de apresentar a sua área de influência, ainda que mais pequena, comparativamente com uma cidade, por exemplo.	
		A resposta contempla as ideias expectáveis, com exceção da referência à hierarquia dos lugares centrais.	10
		Apenas é referido que uma aldeia também apresenta uma área de influência.	3
		A justificação apresentada é claramente insuficiente/não é apresentada qualquer justificação.	0
	4.	Resposta completa expectável: Diretamente relacionadas com os processos de concentração e desconcentração demográfica e funcional, nas cidades, encontramos as chamadas “economias de aglomeração” e “deseconomias de aglomeração”. Estas duas noções dizem respeito a fenómenos relacionados entre si, sendo que as “deseconomias de aglomeração” desenvolvem-se na sequência das “economias de aglomeração”. Tudo começa com o aproveitamento de vantagens decorrentes da localização de atividades económicas, em situação de proximidade geográfica, ou seja, “economias de aglomeração”, sendo que a concentração demográfica acaba por seguir a mesma tendência. Entre estas vantagens, encontramos a redução dos custos de transporte, o desenvolvimento de infraestruturas de utilização comum, a diversificação e abundância da mão-de-obra, entre outros aspetos. No entanto, estas vantagens só o são verdadeiramente até um determinado limite, sendo que uma concentração demográfica e funcional excessiva acaba por originar uma saturação do espaço urbano, conduzindo a um conjunto de aspetos menos vantajosos, gerando-se as chamadas “deseconomias de aglomeração”. Entre estes aspetos, encontramos a elevada manutenção e custos inerentes, a necessidade de grandes investimentos, a sobrelotação das habitações, a diminuição da qualidade de vida da população, entre outros aspetos.	20
		São apresentadas características das “economias de aglomeração” e das “deseconomias de aglomeração”, no entanto não é referido, claramente, que as segundas surgem na sequência das primeiras.	10
		Apenas é referido que as “deseconomias de aglomeração” surgem na sequência das “economias de aglomeração”.	5
		Não é referido o tipo de relação entre “economias de aglomeração” e “deseconomias de aglomeração”, nem são apresentadas quaisquer características associadas/não é apresentada qualquer resposta.	0

* Apenas é requerido que sejam apresentados dois exemplos.

Anexo 53: Teste de avaliação - grelha.

3º TESTE	IV GRUPO	V GRUPO			
Questão	1 a 5	1	2	3	4
Alunos/Cotação	25	5	10	15	20
1	15	1	2,5	10	10
2	20	3	10	10	20
3	20	4	10	10	5
4	15	3	10	0	0
5	15	0	10	3	0
7	10	1	10	0	5
8	15	1	10	3	0
9	10	1	0	10	0
10	15	3	10	0	0
11	10	1	10	0	0
13	15	1	10	3	0
14	10	3	10	10	20
15	20	3	10	10	5
17	20	1	10	10	0
18	10	1	10	10	0
19	20	4	10	10	5
20	0	4	10	3	0
21	20	4	10	0	20
22	20	4	10	10	20
23	15	4	10	3	5

Anexo 54: Teste de avaliação - correção.




ESCOLA SECUNDÁRIA
JORGE PEIXINHO

Ano Letivo: 2016/2017
Disciplina: GEOGRAFIA A
Turma: 11ºE

3º TESTE DE AVALIAÇÃO: Correção


LUÍSA PINHEIRO E RICARDO COSCURÃO



3º Teste de Avaliação: Correção

GRUPO IV

Luísa Pinheiro e Ricardo Coscurão 38



3º Teste de Avaliação: Correção

GRUPO IV

1. Uma rede urbana verdadeiramente completa...

(A) é hierarquizada, contemplando dois níveis de centros urbanos, classificados de acordo com a sua dimensão.

(B) é hierarquizada, contemplando um menor número de cidades de pequena dimensão e um maior número de cidades de grande dimensão.

(C) é hierarquizada, contemplando mais cidades de dimensão intermédia, comparativamente com as cidades mais pequenas.

(D) contempla um maior número de cidades de pequena dimensão e um menor número de cidades de grande dimensão.

Luísa Pinheiro e Ricardo Coscurão 40

Anexo 55: Competências de pesquisa - questionário de diagnóstico.

COMPETÊNCIAS DE PESQUISA - DIAGNÓSTICO

Este questionário tem como objetivo efetuar um pequeno diagnóstico das suas competências de pesquisa. As respostas não serão classificadas e os resultados serão utilizados unicamente no âmbito de um trabalho de investigação.

1. Classifique as seguintes fontes de informação quanto à frequência com que utiliza cada uma delas em trabalhos escolares. Para cada fonte, selecione a opção que mais se adequa:

F - Frequentemente; **P** - Pontualmente; **N** - Nunca utilizei:

	F	P	N
Livros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manuais escolares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blogues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inquéritos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motores de busca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revistas científicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imprensa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entrevistas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Qual? _____

2. Se nunca utilizou algumas das fontes de informação presentes na questão 1, indique os motivos que levaram a que nunca tenha utilizado essas mesmas fontes:

--

3. Classifique, de 1 (nada importante) a 5 (muito importante), os critérios que costuma ter em conta quando necessita de selecionar fontes de informação em trabalhos de pesquisa:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Vocabulário simples | <input type="radio"/> |
| Rigor da informação | <input type="radio"/> |
| Facilidade de acesso | <input type="radio"/> |
| Credibilidade da fonte | <input type="radio"/> |
| Informação mais sintetizada | <input type="radio"/> |
| Outra razão | <input type="radio"/> Qual? _____ |

4. Num trabalho de pesquisa, qual a sequência de atividades que costuma desenvolver?

--

5. Quais são as “fases” em que habitualmente sente mais dificuldades? Porquê?

6. Que tipo de trabalhos de pesquisa já realizou, ou gostaria de realizar, em Geografia?

7. Do seu ponto de vista, esses trabalhos de pesquisa contribuíram, ou podem contribuir, para as suas aprendizagens em Geografia?

8. Classifique as seguintes atividades quanto à frequência com que tem realizado cada uma delas. Para cada atividade, selecione a opção que mais se adequa:

F - Frequentemente; **P** - Pontualmente; **N** - Nunca realizei:

	F	P	N
Análise de livros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Análise de mapas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Análise de textos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exploração de Sites na Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participação em debates	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realização de esquemas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recolha e tratamento de dados estatísticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Entre as atividades presentes na questão 8, quais são aquelas que, para si, mais podem contribuir para as suas competências de pesquisa? Justifique a sua resposta.

10. Na sua opinião, que aspetos poderia melhorar quanto às suas competências de pesquisa?

Muito obrigado pela sua colaboração!

Anexo 56: Competências de pesquisa - questionário de diagnóstico (análise de conteúdo).

1. Classifique as seguintes fontes de informação quanto à frequência com que utiliza cada uma delas em trabalhos escolares																							
	F.																						
Livros	2	11	18																				
Manuais escolares	11	1	2	4	9	11	14	15	18	20	21	23											
Blogues	8	3	5	8	9	10	13	20	23														
Inquéritos	1	20																					
Motores de busca	20	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23		
Revistas científicas																							
Imprensa	2	17	19																				
Entrevistas	1	9																					
	P.																						
Livros	17	1	2	3	4	5	7	8	9	10	13	14	15	17	19	20	21	23					
Manuais escolares	9	3	5	7	8	10	13	17	19	22													
Blogues	6	4	14	17	19	21	22																
Inquéritos	13	3	4	5	9	10	11	13	14	17	18	19	21	22									
Motores de busca																							
Revistas científicas	8	3	5	9	10	14	17	21	22														
Imprensa	13	1	3	4	5	9	11	13	14	18	20	21	22	22									
Entrevistas	14	1	3	4	8	10	11	13	14	17	18	19	20	21	22								
	N.																						
Livros	1	22																					
Manuais escolares																							
Blogues	6	1	2	7	11	15	18																
Inquéritos	6	1	2	7	8	15	22																
Motores de busca																							
Revistas científicas	12	1	2	4	7	8	11	13	15	18	19	20	22										
Imprensa	5	2	7	8	10	15																	
Entrevistas	4	2	7	15	22																		

2. Se nunca utilizou algumas das fontes de informação presentes na questão 1, indique os motivos que levaram a que nunca tenha utilizado essas mesmas fontes.			
Categorias	Unidades de registo	Unidades de contexto	
Nunca foi necessário	"Nunca utilizei blogues, inquéritos, revistas, imprensa e entrevistas pois até agora nunca achei necessária a informação que lá se encontrava para trabalhos escolares".	2	5
	"Nunca utilizei revistas científicas porque nunca achei pertinente para os meus trabalhos escolares".	13	
	"Nunca utilizei revistas científicas porque hoje em dia encontramos tudo na net".	19	
	"Nunca usei revistas científicas, pois nunca achei necessário recorrer a esse método".	20	
	"Nunca foi necessário recorrer a entrevistas".	23	
Falta de interesse	"Pois é algo que não me desperta interesse".	4	4
	"Nunca usei inquéritos, revistas científicas e imprensa, porque prefiro outro tipo de fontes de informação".	8	
	"Nunca tive muito interesse de ir à imprensa fazer pesquisas".	10	
	"Nos blogues nunca visualizei nada pois não tenho interesse e pode ser mentira acerca do assunto tratado. Nas revistas científicas não vejo nenhuma porque costumo ver na televisão".	11	
Características específicas	"As fontes que eu utilizei são mais específicas e têm mais informação útil".	15	2
	"Blogues - escrita na maioria por pessoas com pouco conhecimento no assunto tratado; Revistas científicas - é possível encontrar as mesmas informações na internet".	18	
	Respostas em branco:	9	

3. Classifique, de 1 (nada importante) a 5 (muito importante), os critérios que costuma ter em conta quando necessita de seleccionar fontes de informação em trabalhos de pesquisa																	
	1																
Vocabulário simples	1	21															
Rigor da informação																	
Facilidade de acesso	4	13	15	17	23												
Credibilidade da fonte	2	4	9														
Informação mais sintetizada	2	10	20														
	2																
Vocabulário simples	3	5	13	15													
Rigor da informação	2	4	20														
Facilidade de acesso	2	9	10														
Credibilidade da fonte																	
Informação mais sintetizada	3	17	21	23													
	3																
Vocabulário simples	8	3	4	8	9	10	17	20	23								
Rigor da informação	1	13															
Facilidade de acesso	4	3	5	18	21												
Credibilidade da fonte	1	15															
Informação mais sintetizada	2	8	19														
	4																
Vocabulário simples	6	1	2	11	18	19	22										
Rigor da informação	4	9	10	17	23												
Facilidade de acesso	8	1	2	4	8	11	14	20	22								
Credibilidade da fonte	1	21															
Informação mais sintetizada	7	3	5	11	13	14	15	18									
	5																
Vocabulário simples	2	7	14														
Rigor da informação	13	1	2	3	5	7	8	11	14	15	18	19	21	22			
Facilidade de acesso	2	7	19														
Credibilidade da fonte	16	1	2	3	5	7	8	10	11	13	14	17	18	19	20	22	23
Informação mais sintetizada	5	2	4	7	9	22											

4. Num trabalho de pesquisa, qual a sequência de atividades que costuma desenvolver?	
Unidades de registo	Unidades de contexto
"Pesquise a informação em diversos sites para depois reunir toda a informação e para futuramente realizar o trabalho".	2
"Análise do tema, desenvolvimento e conclusão".	3
"Vejo que tipo de informação necessito para o trabalho, procuro-a e depois de escolher a mais importante tento transformá-la nas minhas palavras e depois elaboro o trabalho".	4
"1ª fase - reunir informação; 2ª fase - sintetizar a informação"; 3ª fase - tratar da parte «temática» do suporte que vou utilizar no powerpoint...".	5
"Pesquisei muito à base da internet, mas quando vejo um site com o que eu procuro e vejo que não é muito credível procuro em livros que falem sobre esse assunto".	7
"Pesquisa de informação, organização dos conteúdos em esquema".	8
"Nos trabalhos de pesquisa normalmente vejo as partes mais fáceis e que tenha conhecimento e o mais difícil deixo para o fim".	11
"As atividades que costumo usar num trabalho é a internet e por vezes vou a livros".	13
"Não tenho sequência, depende do trabalho".	14
"Recolher informação, organizar informação e construção do trabalho".	15
"Pesquisar em vários sites para ver se a informação é credível".	17
"Dividir o trabalho em tópicos pesquisar minuciosamente cada um deles e concluir com um resumo da informação".	18
"Começo por procurar o tema em questão em vários sites, recolhendo assim várias informações e depois passo tudo para palavras minhas".	19
"Num trabalho de pesquisa costumo pesquisar as informações na internet, e em sites sobre esse tema de pesquisa, quando não encontro o pretendido recorro a livros ou ao manual escolar. Depois é sintetizar a informação e passar para o word".	21
"Pesquisar vários sites e encontrar quais os mais credíveis e fáceis de entender, e tentar ao máximo extrair destes a informação mais importante e sintetizá-la de acordo com o tema, utilizando esquemas, imagens e dados percentuais".	22
"Primeiro, faço a pesquisa em várias fontes e, de seguida, junto a informação recolhida".	23

5. Quais são as "fases" em que habitualmente sente mais dificuldades? Porquê?			
Categorias	Unidades de registo	Unidades de contexto	
Seleção da informação	"Seleção de informação, pois às vezes tenho dificuldade em escolher e abreviar a informação que obtenho".	1	8
	"Na fase de pesquisa, porque tento sempre procurar a melhor informação possível".	7	
	"A fase de selecção da informação, porque devemos ter sempre em atenção a credibilidade da fonte de informação e o rigor da mesma".	10	
	"Encontrar o site com melhor informação (informação mais organizada e clara)".	14	
	"Iniciar a pesquisa porque nunca sei bem onde começar".	19	
	"Na fase de pesquisa, é difícil encontrarmos informações que sejam verdadeiras, depois temos que andar sempre de site em site".	20	
	"Na fase de pesquisa, pois nem sempre pesquiso de forma correta, e muitas vezes não encontro aquilo que pretendo".	22	
	"Na procura das várias fontes, pois por vezes não sei qual tem a informação mais credível".	23	
Tratamento da informação	"Desenvolvimento, porque é mais complexo".	3	5
	"As que tem um vocabulário muito complexo pois tornam-se confusas".	4	
	"Na consolidação de conteúdos, porque encontra-se muitos conteúdos variados e a nível de os organizar tenho alguma dificuldade".	8	
	"Sinto mais dificuldade quando o texto não está bem explícito e tenho de o «desvendar»".	9	
	"Sinto mais dificuldade quando chego á fase do desenvolvimento do trabalho, porque tenho de fazer com que o meu trabalho seja credível e que seja fácil de perceber".	13	
Apresentação da informação	"De expressar por palavras minhas".	11	2
	"As fases em que sinto mais dificuldade é a introdução e a conclusão. Porque na introdução temos de explicar do que o trabalho se trata sem falar muito sobre o tema e a conclusão é um resumo do trabalho que muitas vezes acaba por ser muito igual".	21	
Construção dos suportes	"A fase de realizar um power-point/word pois torna-se a parte mais desinteressante".	2	2
	"Construção do trabalho pois a maioria é em powerpoint e eu não domino o programa".	15	
Nenhuma	"Nenhuma".	5	2
	"Não sinto particularmente qualquer tipo de dificuldade".	18	

6. Que tipo de trabalhos de pesquisa já realizou, ou gostaria de realizar, em Geografia?	
Unidades de registo	Unidades de contexto
"Trabalho de pesquisa em aula, por exemplo o professor dar um tema e sermos nós a pesquisar a informação".	1
"Gostaria de realizar o trabalho "Nós Propomos", apesar de este já estar em modo de realização, pois é algo que me chama muito à atenção".	2
"Nenhum, pois não gosto de realizar trabalhos de pesquisa".	3
"Sobre a matéria a ser estudada".	4
"Trabalhos de pesquisa na internet e gostaria de realizar trabalhos em campo".	7
"Já realizei sobre as diferentes culturas no mundo e sobre a pesca em Portugal".	8
"Trabalho de pesquisas sobre cartas sinóticas ou sinéticas não sei bem, fizemos no ano passado".	9
"Trabalho de grupo".	10
"Minerais, rosa dos ventos. Nenhum, neste momento estou a gostar do nós propomos".	11
"Já realizei trabalhos sobre os calcários. Acho que é bom realizar trabalhos nas disciplinas, porque desta maneira conseguimos ter mais notas, de uma maneira mais fácil de ter bons resultados"	13
"Trabalhos para apresentar à turma, como síntese da matéria dada".	14
"Gosto de todos, são todos interessantes e aprendo sempre algo novo".	15
"O «Nós Propomos» acho que é um projeto bastante interessante e estou a gostar bastante de o realizar".	17
"Gostaria de realizar trabalhos ao nível demográfico visto que a demografia é uma das minhas matérias favoritas".	18
"Gostava que realizássemos um trabalho sobre os problemas das áreas urbanas".	19
"Não tenho nenhum tema que queira abordar especificamente no âmbito da Geografia, pois não tenho interesse em nenhum".	20
"Sobre a população".	21
"Trabalho sobre um país".	22
"Já realizei um trabalho sobre os minerais".	23

7. Do seu ponto de vista, esses trabalhos de pesquisa contribuíram, ou podem contribuir, para as suas aprendizagens em Geografia?		
Categorias	Unidades de registo	Unidades de contexto
Interesse destes trabalhos	"Sim, pois é uma forma de trabalho em que somos nós que pesquisamos pelo que nos interessa mais".	1
	"Sim pois faz com que os alunos levem a matéria para fora da escola e comuniquem com a Geografia".	18
Consolidação de conhecimentos	"Sim, permite consolidar conhecimentos sobre assuntos que adquirimos em sala de aula".	3
	"Contribuem muito, porque são sempre uma mais valia para os nossos conhecimentos".	8
	"Sim contribuíram, pois consegui distinguir as frentes frias das quentes, os anticiclones".	9
	"Podem contribuir para as minhas aprendizagens em Geografia, porque, como tenho de fazer pesquisas sobre o assunto, acabo por decorar e perceber melhor as coisas".	13
	"Sim, para um melhor conhecimento e maior aprofundamento da matéria em questão".	14
	"Claro, pois sempre adquirimos algumas informações".	17
	"Sim, dado a conhecermos melhor o tema tratado".	19
	"Todas as pesquisas contribuem para uma melhor aprendizagem e conhecimentos".	20
Reconhecimento do contributo	"Sim".	2
	"Sim".	4
	"Sim, podem contribuir".	5
	"Sim".	7
	"Podem".	10
	"Sim".	11
	"Sim claro".	15
	"Sim".	21
	"Sim".	22
	"Sim".	23

8. Classifique as seguintes atividades quanto à frequência com que tem realizado cada uma delas.

	F.																		
Análise de livros	4	1	7	11	15														
Análise de mapas	3	14	18	20															
Análise de textos	12	1	3	5	7	8	10	11	13	15	17	19	20						
Exploração de Sites na Internet	18	1	2	3	4	5	8	9	10	11	13	14	15	17	18	19	20	21	22
Participação em debates																			
Realização de esquemas	5	2	11	14	15	20													
Recolha e tratamento de dados estatísticos	6	2	10	11	15	18	20												
Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	4	7	10	18	21														
	P.																		
Análise de livros	13	2	3	4	5	8	9	10	13	14	17	19	21	23					
Análise de mapas	11	1	3	4	5	10	11	15	17	19	21	23							
Análise de textos	8	2	4	9	14	18	21	22	23										
Exploração de Sites na Internet	2	7	23																
Participação em debates	8	4	10	11	13	18	20	21	23										
Realização de esquemas	13	3	4	5	7	8	9	10	13	17	19	21	22	23					
Recolha e tratamento de dados estatísticos	12	1	4	5	7	8	13	14	17	19	21	22	23						
Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	9	4	5	8	11	13	14	15	17	23									
	N.																		
Análise de livros	3	18	20	22															
Análise de mapas	6	2	7	8	9	13	22												
Análise de textos																			
Exploração de Sites na Internet																			
Participação em debates	12	1	2	3	5	7	8	9	14	15	17	19	22						
Realização de esquemas	2	1	18																
Recolha e tratamento de dados estatísticos	2	3	9																
Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	7	1	2	3	9	19	20	22											

9. Entre as atividades presentes na questão 8, quais são aquelas que, para si, mais podem contribuir para as suas competências de pesquisa?																		
	Nº																	
Análise de livros	5	1	4	5	11	14												
Análise de mapas	3	4	11	14														
Análise de textos	7	1	3	5	10	11	20	22										
Exploração de Sites na Internet	16	1	3	4	5	7	8	9	10	13	15	17	19	20	21	22	23	
Participação em debates	2	11	18															
Realização de esquemas	2	2	7															
Recolha e tratamento de dados estatísticos	2	3	22															
Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	1	15																

Justificações:	Unidades de contexto
"Análise de livros, análise de textos e exploração na internet, pois é onde tenho mais facilidade em arranjar informação".	1
"Exploração de sites na Internet, porque é o mais "fácil" e onde se encontra a informação mais simplificada".	8
"Exploração de sites na Internet, porque na internet temos milhões de sites que nos ajudam e tem muita informação".	9
"Análise de mapas, textos, livros e participação em debates pois temos de aceitar a opinião dos outros e aumenta o conhecimento".	11
"A exploração de sites na Internet, porque na Internet conseguimos encontrar tudo num só sítio, e depois podemos ir a vários sites só para tirar certas dúvidas que tenhamos".	13
"Participação em debates, pois torna a disciplina mais interessante e apelativa".	18
"Principalmente a exploração de sites na internet porque com esta encontramos tudo".	19
"Análise de textos e exploração de sites na Internet, pois contem mais informação".	20

10. Na sua opinião, que aspetos poderia melhorar quanto às suas competências de pesquisa?		
Categorias	Unidades de registo	Unidades de contexto
Diversificação de fontes de pesquisa	"Poderia pesquisar em mais fontes do que aquelas em que atualmente pesquiso".	1
	"Poderia pesquisar a informação em outras fontes e não basear-me em apenas uma ou duas".	2
	"Utilizar mais fontes e fazer uma análise mais profunda da informação".	3
	"Análise de textos e mapas".	7
	"Utilizar métodos que nunca utilizei como entrevistas, participação em debates, etc...".	15
	"Utilizar mais a análise de mapas e livros".	22
Rigor e organização na recolha e tratamento da informação	"Ter mais em atenção a matéria recolhida".	4
	"Na organização em esquema".	8
	"Ver a veracidade".	11
	"Informação mais clara".	14
	"Ser mais rigoroso".	17
	"Passar a realizar esquemas e gráficos para melhor entender a matéria".	18
Nenhum	"Nenhum".	9
	"Acho que nada".	19
	"Nada".	21
Não sabe	"Não sei".	10
	"Não sei".	13
	"Não sei, nunca pensei nisso".	20

Anexo 57: Competências de pesquisa - questionário final.

COMPETÊNCIAS DE PESQUISA - QUESTIONÁRIO

Este questionário tem como objetivo efetuar um pequeno balanço das suas competências de pesquisa, após a sequência de aulas decorrida entre 16/01/2017 e 15/02/2017. As respostas não serão classificadas e os resultados serão utilizados unicamente no âmbito de um trabalho de investigação.

11.Classifique as seguintes fontes de informação quanto à frequência com que utiliza cada uma delas em trabalhos escolares. Para cada fonte, selecione a opção que mais se adequa:

F - Frequentemente; **P** - Pontualmente; **N** - Nunca utilizei:

	F	P	N
Livros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manuais escolares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blogues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inquéritos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motores de busca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revistas científicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imprensa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entrevistas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qual? _____			

12.Se nunca utilizou algumas das fontes de informação presentes na questão 1, indique os motivos que levaram a que nunca tenha utilizado essas mesmas fontes:

--

13.Classifique, de 1 (nada importante) a 5 (muito importante), os critérios que costuma ter em conta quando necessita de selecionar fontes de informação em trabalhos de pesquisa:

Vocabulário simples	___	
Rigor da informação	___	
Facilidade de acesso	___	
Credibilidade da fonte	___	
Informação mais sintetizada	___	
Outra razão	___	Qual? _____

14.Num trabalho de pesquisa, qual a sequência de atividades que costuma desenvolver?

--

15.Quais são as “fases” em que habitualmente sente mais dificuldades? Porquê?

16.Classifique as seguintes atividades quanto à frequência com que tem realizado cada uma delas. Para cada atividade, selecione a opção que mais se adequa:

F - Frequentemente; **P** - Pontualmente; **N** - Nunca realizei:

	F	P	N
Análise de livros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Análise de mapas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Análise de textos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exploração de Sites na Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participação em debates	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realização de esquemas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recolha e tratamento de dados estatísticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17.Entre as atividades presentes na questão 6, quais são aquelas que, para si, mais podem contribuir para as suas competências de pesquisa? Justifique a sua resposta.

18.Entre as atividades realizadas ao longo da sequência de aulas, quais foram aquelas que mais contribuíram para as suas competências de pesquisa? Porquê?

19.Na sua opinião, após esta sequência de aulas, o que melhorou quanto às suas competências de pesquisa?

20.E o que poderia, ainda, melhorar quanto às suas competências de pesquisa?

Muito obrigado pela sua colaboração!

Anexo 58: Competências de pesquisa - questionário final (análise de conteúdo).

1. Classifique as seguintes fontes de informação quanto à frequência com que utiliza cada uma delas em trabalhos escolares																		
	F.																	
Manuais escolares	12	2	3	4	7	11	14	15	17	18	20	22	23					
Outros livros	3	4	9	10														
Blogues	6	1	4	10	13	20	23											
Inquéritos	3	9	10	20														
Motores de busca	15	3	4	5	10	11	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23		
Revistas científicas																		
Imprensa	4	1	9	19	22													
Entrevistas	1	10																
	P.																	
Manuais escolares	7	1	5	9	10	13	19	21										
Outros livros	15	1	2	3	5	7	11	13	14	17	18	19	20	21	22	23		
Blogues	2	3	22															
Inquéritos	12	3	4	5	11	13	14	15	17	18	19	21	22					
Motores de busca	4	1	2	7	9													
Revistas científicas	8	3	4	5	13	14	17	20	22									
Imprensa	11	2	3	4	5	13	14	15	17	18	21	23						
Entrevistas	15	2	3	4	5	9	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23		
	N.																	
Manuais escolares																		
Outros livros	1	15																
Blogues	11	2	5	7	9	11	14	15	17	18	19	21						
Inquéritos	3	1	2	7														
Motores de busca																		
Revistas científicas	11	1	2	7	9	10	11	15	18	19	21	23						
Imprensa	4	7	10	11	20													
Entrevistas	3	1	7	11														

2. Se nunca utilizou algumas das fontes de informação presentes na questão 1, indique os motivos que levaram a que nunca tenha utilizado essas mesmas fontes.			
Categorias	Unidades de registo	Unidades de contexto	
Nunca foi necessário	"Nunca utilizei blogues, inquéritos e revistas científicas pois nunca achei necessidade para tal".	2	9
	"Pois encontrei toda a informação nos outros meios".	4	
	"Porque muitas das vezes encontro a informação necessária noutras fontes e não necessito de recorrer a essa fonte (blogues)".	5	
	"Nunca utilizei porque nunca foi necessário recorrer a estes motores de pesquisa para completar o trabalho".	10	
	"Nunca utilizei blogues porque nunca achei necessário para o trabalho que estava a realizar".	14	
	"Nunca precisei de ir a blogues ou de revistas científicas".	19	
	"Nunca cheguei a usar a imprensa porque nunca achei necessário recorrer a esse tipo de fonte".	20	
	"Não utilizei essas fontes pois normalmente encontro o que preciso nos motores de busca. Quando quero diversificar o trabalho vou a outras fontes que coloquei pontualmente".	21	
	"Nunca surgiu necessidade de recorrer a revistas científicas".	23	
Falta de interesse	"Falta de interesse para ir pesquisar a esse tipos de informação."	7	4
	"Nunca tive interesse".	9	
	"Não tenho interesse em ir nessas fontes pesquisar".	11	
	"Pois, não acho os blogues muito interessantes".	17	
Características específicas	"Encontro mais informação nas fontes que uso".	15	2
	"Blogues - pode conter informações falsas; revistas científicas - o mesmo conteúdo está presente na internet".	18	
Respostas em branco: 4			

3. Classifique, de 1 (nada importante) a 5 (muito importante), os critérios que costuma ter em conta quando necessita de seleccionar fontes de informação em trabalhos de pesquisa												
	1											
Vocabulário simples	2	5	20									
Rigor da informação												
Facilidade de acesso	10	1	3	4	10	14	15	17	19	21	22	
Credibilidade da fonte	2	7	23									
Informação mais sintetizada	3	2	9	18								
	2											
Vocabulário simples	6	1	3	4	18	21	22					
Rigor da informação	4	10	14	15	23							
Facilidade de acesso	4	2	5	7	9							
Credibilidade da fonte												
Informação mais sintetizada	3	17	19	20								
	3											
Vocabulário simples	6	7	9	14	15	17	19					
Rigor da informação	3	2	11	22								
Facilidade de acesso	2	18	20									
Credibilidade da fonte	2	3	21									
Informação mais sintetizada	5	1	4	5	10	23						
	4											
Vocabulário simples	5	2	10	11	13	23						
Rigor da informação	6	1	3	4	17	18	19					
Facilidade de acesso	1	11										
Credibilidade da fonte	5	5	9	11	15	20						
Informação mais sintetizada	5	7	11	14	21	22						
	5											
Vocabulário simples												
Rigor da informação	6	5	7	9	13	20	21					
Facilidade de acesso	2	13	23									
Credibilidade da fonte	10	1	2	4	10	13	14	17	18	19	22	
Informação mais sintetizada	3	3	13	15								

4. Num trabalho de pesquisa, qual a sequência de atividades que costuma desenvolver?	
Unidades de registo	Unidades de contexto
"Pesquise sobre o tema em diversas fontes como a internet ou em livros, depois de encontrar a informação verifico se é verdadeira, e depois seleciono a informação para o trabalho".	1
"Pesquisa de dados; análise de dados; sintetização de dados; realização do trabalho".	2
"O primeiro passo é analisar o tema, o segundo é pesquisar a informação para perceber e resolver o problema do tema e o passo final é juntar toda a informação requerida para poder ser apresentada".	3
"Penso quais as informações que necessito e pesquiso as mesmas, de seguida seleciono a mais importante e utilizando o meu conhecimento, aplico-as".	4
"Começo por pesquisar a informação necessária, analiso a informação, sintetizo essa mesma informação, coloco a informação já sintetizada no word, powerpoint (depende do que vou usar) e no final trato da parte "estética" do trabalho, como as imagens, as cores, de forma a que se enquadre no tema".	5
"Ir à internet, se não encontrar nada de jeito vou a livros".	7
"Procura de informação; ler; fazer uma síntese".	9
"Pesquisa de informação, seleção da informação e realização do trabalho".	10
"Pesquise o tema do trabalho, resumo as partes que considero importantes".	11
"1º - pesquisa sobre o tema em sites de busca, blogues... 2º - organizo todas as ideias. 3º começo a fazer o trabalho. 4º verifico se tudo o que fiz está correto e em ordem".	13
"Pesquisar a informação que preciso para o trabalho, escolher a informação mais adequada, sintetizar, com vocabulário simples. Organizar o trabalho no word, powerpoint ou prezi de forma adequada (introdução, desenvolvimento e conclusão). Enriquecer o trabalho com imagens ou documentos".	14
"Pesquisa primeiro, tratamento de dados, análise de dados".	15
"Procurar informação em mais que um site/livro; resumir; organizar o trabalho".	17
"Pesquisa, resumo, trabalho em si".	18
"Ir ao google, pesquisar o tema e procurar uma fonte fiável".	19
"Começo na recolha de informações, depois ordeno e junto. Finalizando o trabalho com o trabalho dividido por partes".	20
"Quando faço um trabalho procuro informações sobre o trabalho, em seguida sistematizo de forma clara e escrevo tudo o que necessito".	21
"Ir ao motor de pesquisa, pesquisar a informação relevante e importante para o trabalho, abrir o word, sintetizar a informação e organizá-la com introdução, desenvolvimento e conclusão e colocar imagens/ gráficos/ mapas/ dados estatísticos etc".	22
"Primeiro, procuro a informação e organizo-a de forma a adquirir uma sequência. De seguida, realizo o trabalho.	23

5. Quais são as "fases" em que habitualmente sente mais dificuldades? Porquê?		
Categorias	Unidades de registo	Unidades de contexto
Seleção da informação	"Escolher a informação e sintetizá-la pois tenho mais dificuldades em selecionar quais as informações mais importantes".	1
	"Durante a pesquisa, pois é quando se tem que ter mais cuidado por causa da credibilidade da fonte e o seu rigor".	3
	"Em selecionar a informação e transformá-la na minha linguagem".	4
	"As fases em que habitualmente sinto maiores dificuldades é na recolha e nos "resumos" da informação".	5
	"Em selecionar a informação mais importante".	7
	"Na forma de a informação ser rigorosa".	17
	"Na procura de informação pois nem sempre está disponível informação de acordo com o que desejamos".	22
Tratamento da informação	"A fase em que por vezes encontro mais dificuldades é na sintetização de dados, porque, para mim, nem sempre é fácil realizar tal tarefa".	2
	"Fazer uma síntese".	9
	"A resumir por palavras minhas".	11
	"Sintetizar a informação recolhida".	14
	"Tratamento de dados, selecionar a informação necessária e não tudo".	15
	Sinto mais dificuldade em sistematizar, ou seja, resumir o assunto do trabalho".	21
	"Sintetização da informação".	23
Apresentação da informação	"Começar o trabalho".	19
Construção dos suportes	"Colocar o número de páginas".	20
Nenhuma	"Não acho que tenha dificuldades".	13
	"Não tenho qualquer tipo de dificuldades em particular".	18
	Em branco:	1

6. Classifique as seguintes atividades quanto à frequência com que tem realizado cada uma delas.																			
	F.																		
Análise de livros	6	2	4	9	10	11	21												
Análise de mapas	6	1	9	10	15	20	21												
Análise de textos	10	1	2	4	5	7	13	15	20	21	22								
Exploração de Sites na Internet	16	2	3	4	5	7	10	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23		
Participação em debates	1	10																	
Realização de esquemas	6	2	9	10	13	22	23												
Recolha e tratamento de dados estatísticos	5	1	10	13	15	18													
Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	2	1	10																
	P.																		
Análise de livros	12	1	3	5	7	13	14	17	18	19	20	22	23						
Análise de mapas	12	2	3	4	5	11	13	14	17	18	19	22	23						
Análise de textos	9	3	9	10	11	14	17	18	19	23									
Exploração de Sites na Internet	3	1	9	11															
Participação em debates	8	4	11	13	17	18	19	21	22										
Realização de esquemas	12	3	4	5	7	11	14	15	17	18	19	20	21						
Recolha e tratamento de dados estatísticos	12	3	4	5	7	11	14	17	19	20	21	22	23						
Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	15	3	4	5	7	11	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23			
	N.																		
Análise de livros	1	15																	
Análise de mapas	1	7																	
Análise de textos																			
Exploração de Sites na Internet																			
Participação em debates	10	1	2	3	5	7	9	14	15	20	23								
Realização de esquemas	1	1																	
Recolha e tratamento de dados estatísticos	2	2	9																
Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	2	2	9																

7. Entre as atividades presentes na questão 6, quais são aquelas que, para si, mais podem contribuir para as suas competências de pesquisa? Justifique a sua resposta.											
	Nº										
Análise de livros	10	2	3	4	7	10	11	14	17	18	23
Análise de mapas	6	4	11	14	17	18	20				
Análise de textos	8	5	7	10	11	14	17	18	20		
Exploração de Sites na Internet	10	3	4	5	7	9	13	17	18	22	23
Participação em debates											
Realização de esquemas	2	2	5								
Recolha e tratamento de dados estatísticos	8	1	14	15	17	19	21	22	23		
Utilização de Sistemas de Informação Geográfica	5	1	7	15	17	22					

Justificações:	Unidades de contexto
"Recolha e tratamento de dados estatísticos e utilização de sistemas de informação geográfica pois contém melhores dados e esses são mais atualizados".	1
"A realização de esquemas e a análise de livros, porque com estes dois o trabalho vai-se tornar mais interessante e rápido de fazer".	2
"Análise de livros e a exploração de sites da internet, porque são os que contêm a informação mais diversificada e completa".	3
"Exploração de sites na internet, porque na net encontramos tudo".	9
"A «exploração de sites na internet», pois desta maneira conseguimos encontrar tudo num só sítio".	13
"Análises de livros, mapas e textos e recolha e tratamento de dados estatísticos porque trabalhamos com dados que podem enriquecer não só o trabalho que estamos a realizar, mas também nos enriquecer a nós".	14
"As mais importantes são as 1,2,3,4,7,8 pois contribuem para um melhor trabalho, sendo mais rigoroso".	
"Recolha e tratamento de dados estatísticos, porque antes não sabia trabalhar em perceber bem o tratamento de dados".	19
"Análise de texto e mapas porque assim é mais fácil para tornar credível a minha informação".	20
"Análise de livros, exploração de sites na Internet e recolha e tratamento de dados estatísticos; são fontes credíveis e que temos fácil acesso".	23

8. Entre as atividades realizadas ao longo da sequência de aulas, quais foram aquelas que mais contribuíram para as suas competências de pesquisa? Porquê?		
Categorias	Unidades de registo	Unidades de contexto
Exploração do portal do INE e do software "QGIS"	"As aulas onde aprendemos a trabalhar no INE e no QGIS".	1
	"A utilização do QGIS e do INE".	3
	"INE e QGIS".	5
	"Quando exploramos bem o site do INE".	7
	"Procura de indicadores estatísticos no site do INE e criar tabelas/gráficos de acordo com esses indicadores, pois permitenos o contacto com outras fontes e adquirir dados estatísticos ao invés de informação apenas em textos".	22
Trabalho sobre o tema "cidades saudáveis"	"O trabalho com o tema "cidades saudáveis", pois fez-me adquirir mais conhecimento".	2
	"Trabalho das cidades saudáveis e trabalho sobre a população (análise de gráficos)- INE".	14
Pesquisa em livros	"As dos livros e dos computadores pois abre-nos outras ideias".	4
Atividades envolvendo a utilização de computadores	"Aulas nas salas dos computadores pois fizemos coisas que nunca tínhamos feito".	9
	"Quando fomos para a sala de computadores e fizemos um trabalho de pesquisa, fiquei com conhecimento de novos sites de internet".	13
	"As aulas que tivemos na sala de informática, porque aprendi a usar vários programas e procurar informação em "novos" sites como o INE e o Recap".	15
	"As aulas nos PCs".	17
	"As aulas em que pesquisamos na net, as aulas práticas e as dos livros".	19
	"Aquela aula na sala dos computadores que exploramos vários pontos de dados estatísticos sobre a rede urbana".	21
	"As aulas em que trabalhamos com os computadores e com vários sites que tivemos conhecimento para melhorar as nossas pesquisas".	23
Trabalhos em grupo	"Trabalho de grupo".	11
	"Trabalhos de grupo".	18
Diários de aula	"Os diários de aula porque faziam em que matéria me situava".	20

9. Na sua opinião, após esta sequência de aulas, o que melhorou quanto às suas competências de pesquisa?		
Categorias	Unidades de registo	Unidades de contexto
Tratamento da informação	"Aprendi a trabalhar melhor com dados de estatística e aprendi a trabalhar com sites com dados que posso usar no futuro".	1
	"Melhoria em gráficos".	4
	"Os meus conhecimentos, e trabalhar com o excel".	13
	"Realização de esquemas; sintetizar a informação".	14
Diversificação de fontes de pesquisa	"Aprendi que as informações não se encontram todas apenas nos livros".	2
	"Aprendi a utilizar o INE".	11
	"Aprendi a usar o RCAAP e o INE".	18
	"Encontrei novos métodos de realizar pesquisas e de aumentar o conhecimento".	22
	"Os sites que o professor nos deu a conhecer".	23
Recolha e seleção da informação	"A capacidade de pesquisar informação com maior rigor e veracidade".	3
	"Maior facilidade de recolha de informação".	5
	"Aprendi mais a seleccionar a matéria mais importante, a criação de tabelas e gráficos, e a exploração do site".	7
	"Adquiri um melhor rigor no trabalho".	17
	"Na pesquisa de dados".	20
	"Melhorei na forma como exploro os sites sobre a geografia".	21
Ausência de melhoria	"Nada".	9
	"As aulas nos computadores".	10
	"Adquiri novas competências".	15
	"Quase tudo que envolva geografia".	19

10. E o que poderia, ainda, melhorar quanto às suas competências de pesquisa?		
Categorias	Unidades de registo	Unidades de contexto
Diversificação de fontes de pesquisa	"Poderia pesquisar numa maior diversificação de sites".	1
	"Vários aspetos como a utilização de outros meios de pesquisa".	3
	"Pesquisa com outros meios".	4
Aplicação regular dos novos hábitos de pesquisa	"Após o que o professor nos ensinou, basta meter essa informação em prática".	2
	"Aplicá-las diariamente".	7
	"Aplicá-las diariamente enquanto estudo e não apenas de vez em quando".	22
Análise de textos	"Melhorar a análise de textos".	5
	"Melhorar a análise de textos".	18
Exploração de ferramentas online	"Saber navegar a fundo na internet".	9
	"Trabalhar com certas ferramentas online".	19
	"Trabalhar com certas ferramentas online".	20
Tratamento da informação	"A clareza da informação".	11
	"Escolha da informação adequada".	14
	"Melhorar a forma como sistematizo".	21
	"Sintetização da informação".	23
Nada a melhorar	"Nada mais, acho".	17